

TUTORIAL DE MINERÍA

VERSIÓN 6 - BEYOND 3.3

REVISIÓN-4



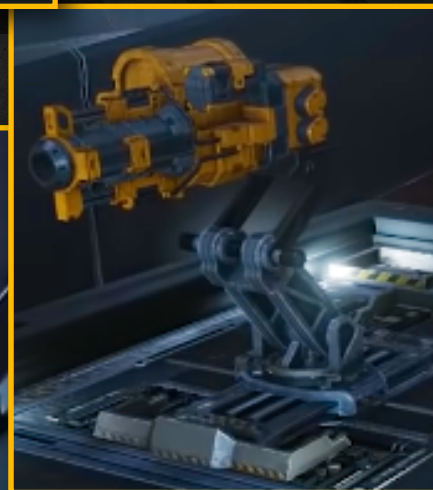
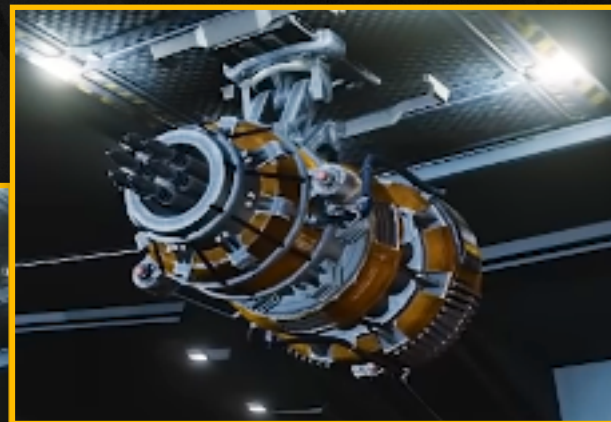
DESCRIPCIÓN

LA MINERÍA ES EL PROCESO POR EL CUAL EXTRAEMOS MINERALES, O METALES, DE ASTEROIDES PARA CONVERTIRLOS EN MERCADERÍAS VENDIBLES, MEDIANTE EL USO DE REFINERÍAS. LA EXTRACCIÓN SE REALIZA MEDIANTE UN LÁSER MINERO Y LA RECOLECCIÓN MEDIANTE DRONES O DIRECTAMENTE CON LA NAVE ABRIENDO LA COMPUERTA DE CARGA Y SELECCIONANDO EL MATERIAL QUE QUERAMOS RECOGER.

CÓMO EMPEZAR A MINAR

SE NECESITAN VARIOS MÓDULOS PARA PODER EMPEZAR A MINAR EN CONDICIONES EN ELITE:DANGEROUS.

- * UN LÁSER MINERO (PUEDEN SER MÁS DE UNO) Y NO USAR EN TORRETA SI NO VAMOS EN MULTITRIPULACIÓN.
- * UN DESTRUCTOR DE ABRASIÓN
- * MISILES DE DESPLAZAMIENTO SUB-SUPERFICIAL
- * LANZADOR DE CARGAS SÍSMICAS
- * UN ANALIZADOR DE ONDA DE PULSO
- * UN ESCÁNER DE SUPERFICIE
- * UNA REFINERÍA
- * MODULO DE PROSPECCIÓN (RECOMENDABLE MÁS DE UNO)
- * MODULO DE RECOLECCIÓN (RECOMENDABLE SER MÁS DE UNO)
- * ESPACIO DE CARGA



MÓDULOS DE EXTRACCIÓN

- LÁSER DE MINERÍA.

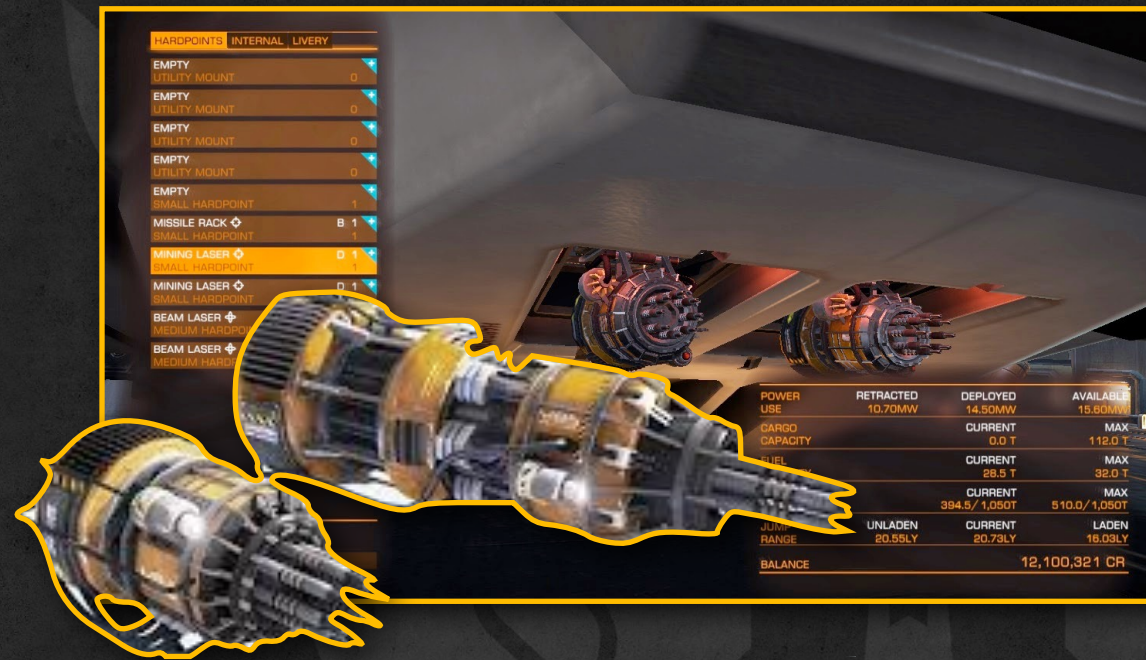
EL LÁSER DE MINERÍA NOS PERMITE EXTRAER LOS MATERIALES DEL INTERIOR DE LOS ASTEROIDES AL DISPARARLES CON ELLOS, EXISTEN 2 CLASES DE LÁSER MINEROS, TAMAÑO 1 Y TAMAÑO 2, AMBOS FIJOS O EN TORRETA PARA MINARA EN MULTITRIPULACIÓN. EL DE TAMAÑO 2 ES EL MAS RECOMENDABLE POR SER MÁS RÁPIDO EN LAS OPERACIONES DE EXTRACCIÓN.

- DESTRUCTOR DE ABRASIÓN.

EL DESTRUCTOR NOS PERMITE EXTRAER LOS MINERALES QUE NOS APAREZCAN EN SUPERFICIE DISPARÁNDOLES DIRECTAMENTE CON EL ARMA. SE MOSTRARÁN AL LANZAR UN DRON PROSPECTOR.

- MISILES DE DESPLAZAMIENTO SUB-SUPERFICIAL.

ESTOS MISILES SE USAN PARA EXTRAER LOS RECURSOS QUE SE ENCUENTRAN EN LAS CAPAS MEDIAS DEL ASTEROIDE POR DEBAJO DE LA SUPERFICIE MEDIANTE UN MINI JUEGO. ESTOS DEPÓSITOS MOSTRARÁN SU CONTENIDO CUANDO LANCEMOS UN DRON PROSPECTOR. Y PODREMOS LOCALIZAR ESTOS ASTEROIDES USANDO EL ANALIZADOR DE PULSOS.



- LANZADOR DE CARGA SÍSMICA.

LA CARGA SÍSMICA SE USA PARA EXTRAER LOS DEPÓSITOS DE MINERALES SITUADOS A GRAN PROFUNDIDAD. ALGUNOS ASTEROIDES PRESENTAN FISURAS POR LAS CUALES SE PUEDE LANZAR ESTA CARGA PARA ROMPER EL ASTEROIDE. AL LANZAR UN DRON PROSPECTOR A UN ASTEROIDE HARÁ QUE APAREZCAN RESALTADAS ESTAS FISURAS. UNA VEZ LANZADA LA SONDA EN LA FISURA SE INICIARÁ UNA CUENTA ATRÁS PARA LA DETONACIÓN DE LA MISMA. ESTA EXPLOSIÓN NOS PUEDE PRODUCIR DAÑOS EN LA NAVE.

DEBEMOS AJUSTAR LA INTENSIDAD DE LA CARGA AL TIPO DE FISURA, PODEMOS VER EL TIPO DE FISURA EN EL PANEL DE CONTACTOS SELECCIONANDO LA FISURA A LA QUE DISPARAREMOS.





- ESCÁNER DE SUPERFICIE.

NOS PERMITIRÁ LOCALIZAR LAS MEJORES ZONAS DE EXTRACCIÓN DEL ANILLO MEDIANTE SU ESCANEO EN SUPERCRUCERO. ESTA ACCIÓN NOS PERMITIRÁ LOCALIZAR LAS ZONAS DE MINADO Y NOS DIRÁ SU COMPOSICIÓN.

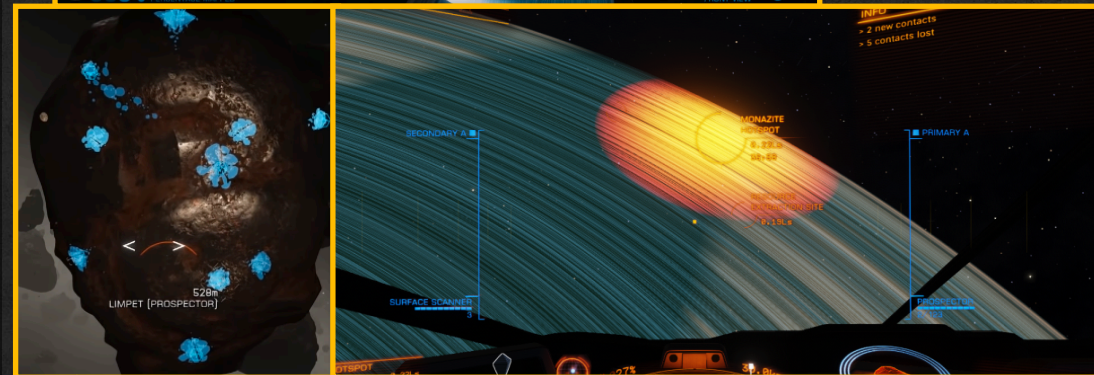
LOS ANILLOS PUEDEN CONTENER "PUNTOS CALIENTES" QUE CONTIENEN UNA MAYOR CONCENTRACIÓN DE MINERALES. SE ENCUENTRAN USANDO EL ESCÁNER DE SUPERFICIE DETALLADA. ESTOS SON PUNTOS RECOMENDADOS TANTO PARA LA MINERÍA DE PROFUNDIDAD COMO PARA LA MINERÍA LÁSER: SE RUMOREA QUE SE PUEDEN OBTENER MÁS RECURSOS DE FRAGMENTOS REGULARES Y ENCONTRAR UNA MAYOR CONCENTRACIÓN DE ASTEROIDES FISURADOS.

- UN ANALIZADOR DE ONDA DE PULSO.

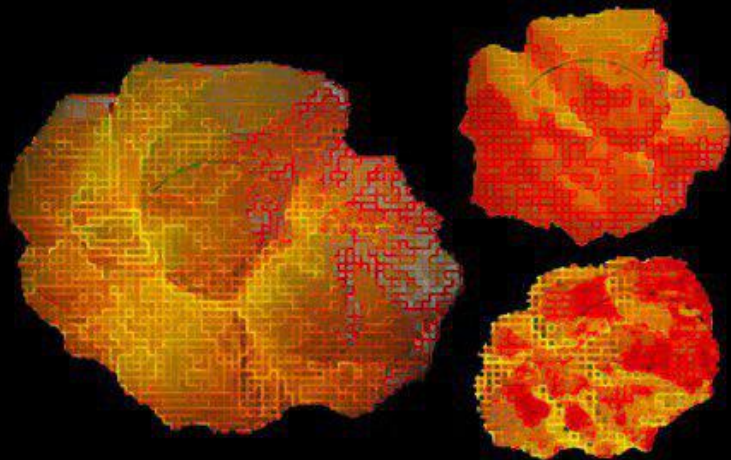
NOS PERMITIRÁ LOCALIZAR ASTEROIDES CON DEPÓSITOS DE MINERALES EN SUPERFICIE, EN LAS CAPAS MEDIAS, O EN LAS CAPAS MAS PROFUNDAS.

PARA LA MINERÍA DE NÚCLEOS, ES NECESARIO ENCONTRAR FISURAS. TE RECOMIENDO QUE CENTRES TU BÚSQUEDA EN LOS ASTEROIDES MEDIANOS O GRANDES, LOS PEQUEÑOS NO PUEDEN TENER FISURAS.

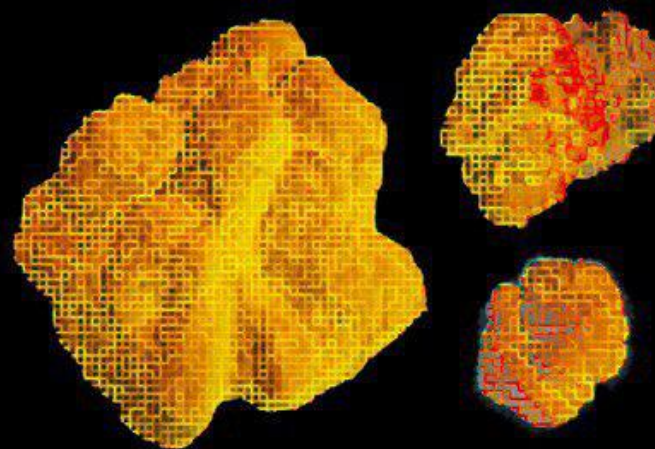
CUANTAS MÁS CARACTERÍSTICAS TENGA UN ASTEROIDE, MÁS AMARILLO SERÁ SU COLOR. ASÍ QUE PARA LAS FISURAS, VE A POR GRANDES ASTEROIDES AMARILLOS BRILLANTES.



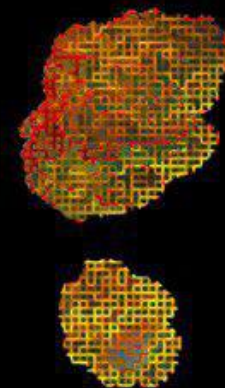
ASTEROIDES CON FISURAS



INTENSO BRILLO
ROJIZO

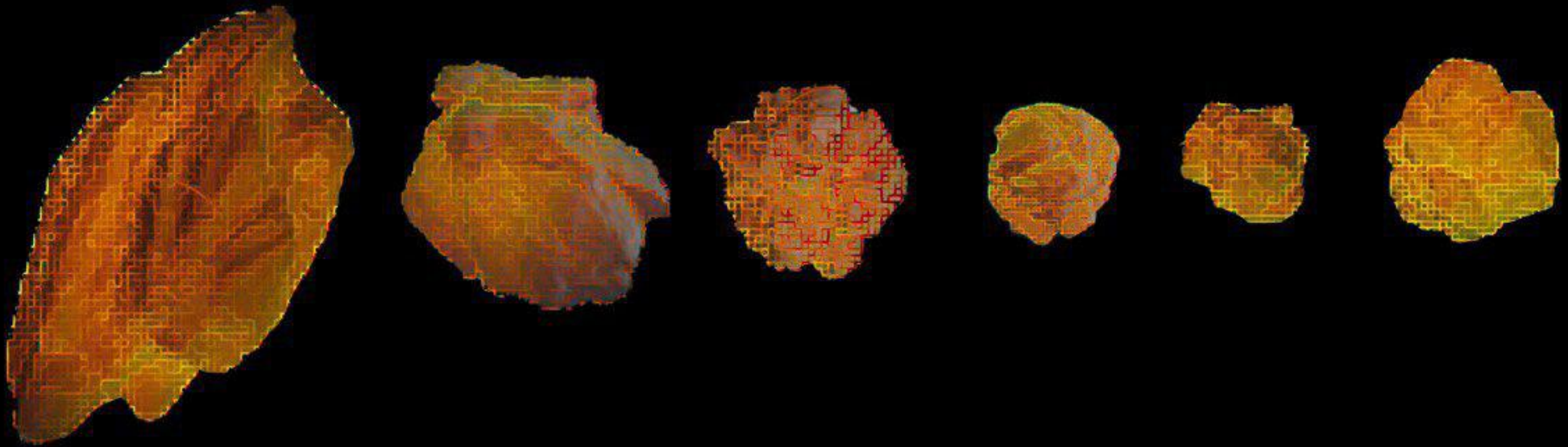


INTENSO BRILLO
AMARILLO-NARANJA



RAREZAS

ASTEROIDES SIN FISURAS



TE ATRAERÁN CON SU RESPLANDOR CASI COMO EL DE UNA
FISURA...
PARA SOLO DARTTE UNA FRÍA ROCA

REFINERÍA

ES EL MÓDULO QUE NOS PERMITE REFINAR LOS FRAGMENTOS DE MINERÍA QUE RECOJAMOS CONVIRTIENDOLOS EN MINERALES DE UNA TONELADA QUE PODAMOS VENDER EN EL MERCADO. DEPENDIENDO DE SU CLASE Y CALIDAD PUEDEN TENER HASTA 10 ESPACIOS DE REFINADO. ESTO AUMENTA EL NÚMERO DE FRAGMENTOS DISTINTOS QUE PODEMOS PROCESAR EN NUESTRA REFINERÍA. ES IMPORTANTES QUE EQUIPEMOS LA MAYOR QUE PODAMOS PAGAR Y POR SU PUESTO QUE SE PUEDA EQUIPAR EN LA NAVE QUE TENEMOS. LA REFINERÍA TAMBIÉN AMPLIA LA CAPACIDAD DE CARGA DE LA BODEGA, YA QUE NOS PERMITE ALMACENAR MATERIALES REFINADOS SI NUESTRA BODEGA ESTÁ LLENA, PUDIENDO LLENAR HASTA EL 100% CUALQUIERA DE SUS HUECOS OCUPÁNDOLOS CON MATERIALES.

A PARTIR DE LA V1.4 LA REFINERÍA FUNCIONA DE UN MODO SEMI AUTOMÁTICO, SOLAMENTE ES NECESARIO PASAR POR SU VENTANA DE CONFIGURACIÓN DE VEZ EN CUANDO PARA ELIMINAR LOS RECURSOS QUE NO QUERAMOS PROCESAR. SI LOS ELIMINAMOS ANTES DE QUE SE PROCESA SU 100% NO TENDREMOS QUE EXPULSAR NADA AL ESPACIO.



TIPOS DE MÓDULO DE REFINERÍA

Class ↕	Rating ↕	Mass (T) ↕	Integrity ↕	Power Draw ↕	Refinery Bins ↕	Value (CR) ↕	CR / bin ↕
1	E	0.00	A	0.140	1	6,000	6,000
1	D	0.00	E	0.180	1	18,000	18,000
1	C	0.00	A	0.230	2	54,000	27,000
1	B	0.00	A	0.280	3	162,000	54,000
1	A	0.00	A	0.320	4	486,000	121,500
2	E	0.00	A	0.170	2	12,600	6,300
2	D	0.00	A	0.220	3	37,800	12,600
2	C	0.00	A	0.280	4	113,400	28,350
2	B	0.00	A	0.340	5	340,200	68,040
2	A	0.00	A	0.390	6	1,020,600	170,100
3	E	0.00	A	0.200	3	26,460	8,820
3	D	0.00	A	0.270	4	79,380	19,845
3	C	0.00	A	0.340	6	238,140	39,690
3	B	0.00	A	0.410	7	714,420	102,060
3	A	0.00	A	0.480	8	2,143,260	267,907.5
4	E	0.00	A	0.250	4	55,566	13,891.5
4	D	0.00	A	0.330	5	166,698	33,339.6
4	C	0.00	A	0.410	7	500,094	71,442
4	B	0.00	A	0.490	9	1,500,282	166,698
4	A	0.00	A	0.570	10	4,500,846	450,084.6



MODULO DE DRONES PROSPECTORES

PERMITE CONTROLAR A DRONES PROSPECTORES. DEPENDIENDO DE SU CLASE Y CALIDAD TE PERMITIRAN OPERAR HASTA CUATRO DRONES, QUE PODRÁN REALIZAR LA PROSPECCIÓN DE 1 ASTEROIDE CADA UNO. MIENTRAS MAYOR SEA EL MÓDULO PODRÁ LANZAR LOS DRONES A MAYOR DISTANCIA. SU USO AUMENTA EL NUMERO DE FRAGMENTOS QUE SALEN DE UN ASTEROIDE. AL SELECCIONAR EL ASTEROIDE OBJETIVO, LO LANZAMOS Y ESPERAMOS A QUE IMPACTE CON EL ASTEROIDE Y LO EXAMINE. DANDONOS UNA LECTURA DE LA COMPOSICIÓN PORCENTUAL DE ELEMENTOS DEL ASTEROIDE. PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO NECESITAS LLEVAR DRONES.



PROSPECTOR LIMPET CONTROLLER

Controls a limpet to prospect an asteroid to discover it's composition.



DRONES PROSPECTORES TIPOS

Class	Rating	Mass (T)	Integrity	Value (CR)	Power draw	Max Active Limpets	Active Range (m)
1	E	1.30	B	600	0.180	1	3,000
1	D	0.50	A	1,200	0.140	1	4,000
1	C	1.30	A	2,400	0.230	1	5,000
1	B	2.00	A	4,800	0.320	1	6,000
1	A	1.30	A	9,600	0.280	1	7,000
3	E	5.00	A	5,400	0.200	2	3,300
3	D	2.00	A	10,800	0.270	2	4,400
3	C	5.00	A	21,600	0.340	2	5,500
3	B	8.00	A	43,200	0.480	2	6,600
3	A	5.00	A	86,400	0.410	2	7,700
5	E	20.00	A	48,600	0.300	3	3,900
5	D	8.00	A	97,200	0.400	3	5,200
5	C	20.00	A	194,400	0.500	3	6,500
5	B	32.00	A	388,800	0.600	3	7,800
5	A	20.00	A	777,600	0.700	3	9,100
7	E	80.00	A	437,400	0.410	4	5,100
7	D	32.00	A	874,800	0.550	4	6,800
7	C	80.00	A	1,749,600	0.690	4	8,500
7	B	128.00	A	3,499,200	0.970	4	10,200
7	A	80.00	A	6,998,400	0.830	4	11,900

**DON'T FORGET
YOUR LIMPETS!**

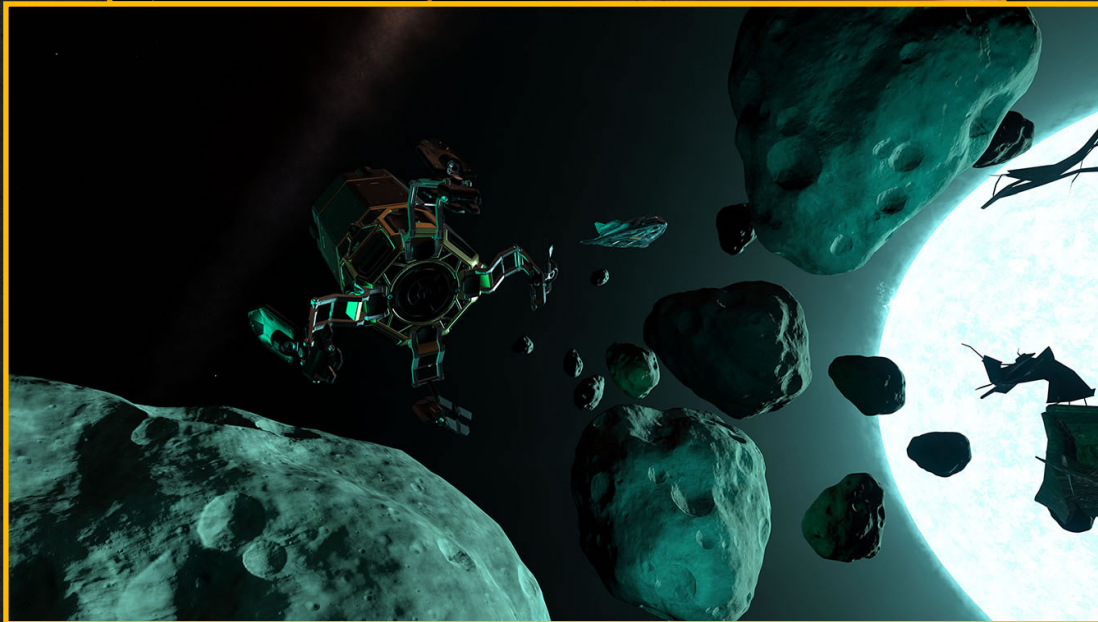


MÓDULO DE DRONES RECOLECCIÓN

PERMITE CONTROLAR A DRONES RECOLECTORES. DEPENDIENDO DE SU CLASE Y CALIDAD TE PERMITIRAN RECOGER MÁS FRAGMENTOS Y AUMENTAR SU VIDA ÚTIL ASÍ COMO CONTROLAR A UN NUMERO MAYOR, LLEGANDO A PODER CONTROLAR HASTA 4 DRONES CON UN SOLO MÓDULO. EL SISTEMA MÁS EFICAZ PARA RECOLECTAR ES NO SELECCIONANDO NINGÚN FRAGMENTO DE MINERAL Y LANZAR TODOS DRONES, ESTO HARÁ QUE RECOJAN TODOS LOS FRAGMENTOS QUE ENCUENTREN O ESPEREN A QUE HAYA MÁS FRAGMENTOS PARA RECOGER, SI SELECCIONAMOS EL FRAGMENTO, EL DRON LO RECOGERÁ, PERO LUEGO SE AUTO DESTRUIRÁ. ES CONVENIENTE LLEVAR MUCHOS DRONES DE RECOLECCIÓN.



Elite Dangerous 1.3 (Beta 6) r69429/r0



DRONES COLECTORES TIPOS

Class	Rating	Mass (T)	Integrity	Value (CR)	Power draw	Max Active Limpets	Target / Active range (m)	Life Time (s)
1	E	0.50	B	600	0.140	1	800	300
1	D	0.50	A	1,200	0.180	1	600	600
1	C	1.30	A	2,400	0.230	1	1,000	510
1	B	2.00	A	4,800	0.280	1	1,400	420
1	A	2.00	A	9,600	0.320	1	1,200	720
3	E	2.00	A	5,400	0.200	2	880	300
3	D	2.00	A	10,800	0.270	2	660	600
3	C	5.00	A	21,600	0.340	2	1,100	510
3	B	8.00	A	43,200	0.410	2	1,540	420
3	A	8.00	A	86,400	0.480	2	1,320	720
5	E	8.00	A	48,600	0.300	3	1,040	300
5	D	8.00	A	97,200	0.400	3	780	600
5	C	20.00	A	194,400	0.500	3	1,300	510
5	B	32.00	A	388,800	0.600	3	1,820	420
5	A	32.00	A	777,600	0.700	3	1,560	720
7	E	32.00	A	437,400	0.410	4	1,360	300
7	D	32.00	A	874,800	0.550	4	1,020	600
7	C	80.00	A	1,749,600	0.690	4	1,700	510
7	B	128.00	A	3,499,200	0.830	4	2,380	420
7	A	128.00	A	6,998,400	0.970	4	2,040	720

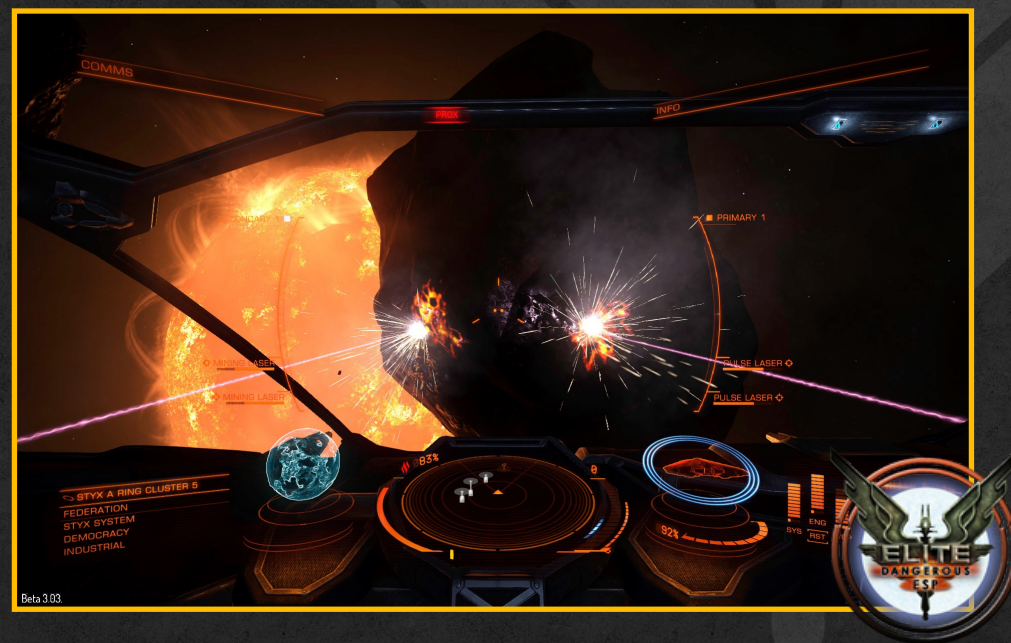


SE PUEDE USAR CUALQUIER NAVE PARA LA MINERÍA, PERO TAL VEZ POR SUS CARACTERISTICAS LA ASP SEA UNA DE LAS MÁS RECOMENDABLES PARA EMPEZAR, AUNQUE CUALQUIER OTRA NAVE MULTIPROPOSITO, TAMBIÉN SERÁ UNA MUY BUENA NAVE PARA MINAR.

EL EQUIPAMIENTO DE LOS MODULOS INTERNOS Y FIJOS PUEDE SER BÁSICO O ALGO MÁS AVANZADO, SIEMPRE HAY QUE EQUIPAR LOS MÓDULOS DESCRITOS ANTERIORMENTE PARA LA MINERÍA. PERO PODEMOS HACER LAS COMBINACIONES QUE MEJOR SE ADAPTEN A CADA ANILLO. VARIANDO EL USO DE UNAS ARMAS U OTRAS O TODAS A LA VEZ.

EN MI OPINIÓN PERSONAL LA MEJOR NAVE CON LA QUE HE REALIZADO ESTA TAREA ES CON LA IMPERIAL CUTTER, YA QUE AL SER UNA MULTIPROPOSITO DE GRAN TAMAÑO PERMITE LA INSTALACIÓN DE TODOS LOS MEJORES MÓDULOS DE MINERÍA Y ESO INCLUYE UNA REFINERÍA DE 10 HUECOS, VARIOS CONTROLADORES DE DRONES COLECTORES Y PROSPECTORES, Y POR SUPUESTO UNA CARGA 512 TONELADAS NO TENDREMOS PROBLEMAS PARA LLEVAR 400 O MÁS DRONES, PARA PERMITIRNOS LARGAS JORNADAS DE MINERÍA. PERO CUALQUIER NAVE TE PERMITE REALIZARLA. KRAIT EN SUS DOS MODELOS, T7, T9, ANACONDA ETC...

LA VENTAJA DE LLEVAR NAVES GRANDES ES QUE TE PUEDES PROTEGER DE LOS MOLESTOS NPCs QUE APARECEN DE VEZ EN CUANDO, CON LA MINERÍA ACTUAL NECESITAMOS LLEVAR NAVES QUE NOS PERMITAN MONTAR TODOS LOS MÓDULOS NECESARIOS MAS LAS ARMAS QUE QUERAMOS LLEVAR ESTO NOS OBLIGA A USAR NAVES DE MAS DE 4 ANCLAJES DE ARMAS SI QUEREMOS LLEVARLAS DE FORMA EFICIENTE.



CONFIGURACIÓN CUTTER IMPERIAL

ESTA ES LA CONFIGURACIÓN QUE USO HABITUALMENTE EN LA CUTTER PARA REALIZAR MINERÍA DE NÚCLEOS.

* LINK A CORIOLIS [HTTPS://S.ORBIS.ZONE/1FL-](https://s.orbis.zone/1FL-)

ESTA ES LA CONFIGURACIÓN QUE USO HABITUALMENTE PARA REALIZAR MINERÍA TRADICIONAL EN DOBLES Y TRIPLES SPOTS QUE HA RESULTADO SER HASTA MÁS RENTABLE QUE LA DE NÚCLEOS, YA QUE EL RATIO DE PIEDRAS CON ALTO PORCENTAJE ES MAYOR.

* LINK A CORIOLIS [HTTPS://S.ORBIS.ZONE/4LT8](https://s.orbis.zone/4LT8)



CONFIGURACIONES DE NAVE PARA MINERÍA

ASP MINERÍA TRADICIONAL

[HTTPS://S.ORBIS.ZONE/4LTC](https://s.orbis.zone/4LTC)



ASP MINERÍA NÚCLEOS

[HTTPS://S.ORBIS.ZONE/3E9B](https://s.orbis.zone/3E9B)

KRAIT PHANTOM MINERÍA TRADICIONAL

[HTTPS://S.ORBIS.ZONE/4LTG](https://s.orbis.zone/4LTG)



KRAIT PHANTOM MINERÍA NÚCLEOS

[HTTPS://S.ORBIS.ZONE/3E9D](https://s.orbis.zone/3E9D)

PYTHON MINERÍA TRADICIONAL

[HTTPS://S.ORBIS.ZONE/4LU7](https://s.orbis.zone/4LU7)



PYTHON MINERÍA NÚCLEOS

[HTTPS://S.ORBIS.ZONE/3E9H](https://s.orbis.zone/3E9H)

APUNTES CONFIGURACIONES.

- ADAPTA LAS CONFIGURACIONES A TU GUSTO.

- AÑADE LAS ARMAS A TU GUSTO.

- INGENIERIZA TUS ARMAS VAS A TENER VISITAS INESPERADAS AL ENTRAR EN LAS ZONAS DE MINADO.

- SI AÑADES ARMAS REVISA LA PLANTA DE ENERGÍA Y DISTRIBUIDOR.

- RECUERDA PASAR EL MOTOR DE SALTO POR INGENIEROS.

- SI PUEDES ALIGERA CON INGENIEROS TODOS LOS MÓDULOS POSIBLES.

- RECUERDA INSTALAR UN COLECTOR DE COMBUSTIBLE SI VAS A VIAJAR.

TYPE 9 MINERÍA TRADICIONAL

[HTTPS://S.ORBIS.ZONE/4LUC](https://s.orbis.zone/4LUC)



TYPE 9 MINERÍA NÚCLEOS

[HTTPS://S.ORBIS.ZONE/3E9A](https://s.orbis.zone/3E9A)

TYPE 10 MINERÍA TRADICIONAL

[HTTPS://S.ORBIS.ZONE/4LUD](https://s.orbis.zone/4LUD)



TYPE 10 MINERÍA NÚCLEOS

[HTTPS://S.ORBIS.ZONE/3E9J](https://s.orbis.zone/3E9J)

ANACONDA MINERÍA TRADICIONAL

[HTTPS://S.ORBIS.ZONE/4LUH](https://s.orbis.zone/4LUH)



ANACONDA MINERÍA DE NÚCLEOS

[HTTPS://S.ORBIS.ZONE/3E9K](https://s.orbis.zone/3E9K)



AFORTUNADAMENTE EL PROCESO DE MINADO NO ES MUY COMPLEJO. UNA VEZ EQUIPADA DE MÓDULOS NUESTRA NAVE, TENEMOS QUE COMPRAR LOS DRONES. ESTÁN EN LA SECCIÓN DE APROVISIONAMIENTO DE NUESTRA ESTACIÓN.

LO IDEAL ES BUSCAR UN SISTEMA CON RECURSOS PRISTINE Y ANILLOS METÁLICOS PARA COMENZAR NUESTRO PROCESO. [HTTP://ELITEDANGEROUS.HOZBASE.CO.UK/PRISTINEMETALLICRINGS/DISTANCEFROM](http://elitedangerous.hozbase.co.uk/pristinemetallicroings/distancefrom) UNA VEZ ALLÍ SI LA HAY, ENTRA EN LA PRIMERA ESTACIÓN QUE TE ENCUENTRES PARA EVITAR TENER QUE HACER EL VIAJE DE NUEVO SI TE MATAN.

- 1.- SAL DE LA ESTACIÓN Y DIRÍGETE AL PLANETA CON ANILLO METÁLICO CON RESERVAS PRISTINE QUE HAYAS ELEGIDO.
 - 2.- MEDIANTE LA NUEVA MECÁNICA DE EXPLORACIÓN ESCANEA EL ANILLOS QUE DESEES Y LOCALIZA TU ZONA DE MINADO. COMO RECOMENDACIÓN ENTRARÍA EN LAS ZONAS DE PAINITA YA QUE ES EL MATERIAL QUE REPORTA MAYORES BENEFICIOS SIN CONTAR LOS NUEVOS MATERIALES.
 - 3.- PODEMOS MINAR EN ANILLOS DE ASTEROIDES METÁLICOS, DE HIELO Y DE ARCILLA. EN LOS ANILLOS HELADOS SALEN POCOS MINERALES INTERESANTES POR SU PRECIO, LOS DIAMANTES DE BAJA TEMPERATURA SE PAGAN MUY BIEN.
 - 4.- LOCALIZA UN ASTEROIDE CON LA ANALIZADOR DE PULSOS, O LANZA UN DRON PROSPECTOR PARA VER SU CONTENIDO, A CONTINUACIÓN DISPARA TUS LÁSERES MINEROS CONTRA EL ASTEROIDE, HASTA QUE QUEDE VACÍO. O USA LOS NUEVOS MÓDULOS PARA EXTRAER LOS RECURSOS DE SUPERFICIE, MEDIA PROFUNDIDAD, O PROFUNDOS.
 - 5.- SIN SELECCIONAR NINGUNA PEPITA, LANZA TANTOS DRONES RECOLECTORES COMO LLEVES, ESPERA HA QUE HAGAN SU TRABAJO.
- MIENTRAS ESPERAS PROCURA NO MANIOBRAR MUY BRUSCAMENTE CON LA NAVE, YA QUE SI IMPACTAS CON UN DRON PUEDE LLEGAR A DESTRUIRSE.
- REPETIR EL PROCESO HASTA QUE TE QUEDES SIN DRONES O SIN ESPACIO DE CARGA LO PRIMERO QUE OCURRA.



NUEVAS HERRAMIENTAS DE MINADO

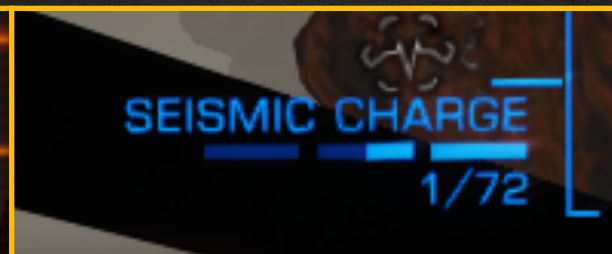
- MISILES DE DESPLAZAMIENTO SUBSUPERFICIAL.

- LOS DEPÓSITOS SUBTERRÁNEOS SON EXPLOTADOS POR MISILES DE DESPLAZAMIENTO. ESTOS ACTÚAN COMO MISILES QUE TALADRAN, PERO ES NECESARIO MANTENER APRETADO EL BOTÓN DE DISPARO Y SOLTARLO EN EL MOMENTO ADECUADO.
- UNA VEZ DISPARADOS SI ACERTAMOS EL BLANCO APARECERÁ UN GRÁFICO DE DESPLAZAMIENTO, SUELTA EL BOTÓN DE DISPARO CUANDO EL CURSOR TOQUE EL ÁREA AZUL.



- CARGAS SÍSMICAS

- CUANDO SE APUNTA A UNA FISURA, SE MUESTRA LA FUERZA. DISPARAR UNA CARGA DE ALTA RESISTENCIA A UNA FISURA DE BAJA RESISTENCIA TENDRÁ MÁS IMPACTO.
- AJUSTA CORRECTAMENTE LA POTENCIA DE LA CARGA RESPECTO A LA FISURA
- EL INDICADOR EN QUE AUMENTA SU POSICIÓN CUANDO DISPARAS UNA CARGA ES SU FUERZA. CUANDO ALCANCEMOS LA ZONA AZUL LA DETONACIÓN SERÁ EXITOSA. NO LLEGAR AL ROJO.
- UNA VEZ DESTRUIDO EL ASTEROIDE DEBERÁS USAR EL DESTRUCTOR DE ABRASIÓN PARA EXTRAER LOS DEPÓSITOS DE



- DESTRUCTOR DE ABRASIÓN.

- EL DESTRUCTOR DE ABRASIÓN ES UN ARMA DE DISPARO DIRECTO QUE SOLO NECESITA QUE APUNTES BIEN.



LA GESTIÓN DE LOS GRUPOS DE ACCIÓN ES IMPORTANTE YA QUE AHORA TENDREMOS QUE CAMBIAR MUY A MENUDO DE HERRAMIENTA DE MINADO. ASÍ ES COMO LOS USO YO.

- GRUPOS DE ACCIÓN.
 - ASIGNA UN ARMA POR GRUPO A SER POSIBLE.
 - GRUPO 1 - DISPARO 1 LASER DE MINERÍA - DISPARO 2 DRONES DE RECOGIDA (TODOS).
 - GRUPO 2 - DISPARO 1 DESTRUCTOR DE ABRASIÓN - DISPARO 2 DRONES DE RECOGIDA (TODOS).
 - GRUPO 3 - DISPARO 1 MISIL DE DESPLAZAMIENTO - DISPARO 2 LANZADOR DE CARGAS SÍSMICAS.
 - GRUPO 4 - DISPARO 1 ANALIZADOR DE ONDA DE PULSO - DISPARO 2 DRONES PROSPECTORES.
 - GRUPO 5, 6, 7, 8 - PARA LOS ESCÁNERS DE SUPERFICIE Y EXPLORACIÓN.
- AL USAR LAS ARMAS NUEVAS ASEGÚRATE DE ESTAR BIEN POSICIONADO Y EN FRENTE DEL OBJETIVO, YA QUE LA ROTACIÓN DEL ASTEROIDE HACE QUE MUCHAS VECES EL RECURSO PARECE ESTAR DELANTE NUESTRO PERO EN REALIDAD ESTÁ DETRÁS DEL ASTEROIDE. ANTICIPA EL GIRO DEL ASTEROIDE AL APUNTAR SI ESTÁ EN ROTACIÓN.
- TODAS LAS ARMAS NUEVAS TIENEN UN INDICADOR QUE SE FIJA EN EL OBJETIVO BREVEMENTE O SE ILUMINA CUANDO ESTAMOS EN POSICIÓN DE DISPARAR.
- MANTÉN LA SUFICIENTE DISTANCIA DE SEGURIDAD CUANDO UN ASTEROIDE ESTÉ A PUNTO DE EXPLOTAR.
- NO PIERDAS TIEMPO EN EXTRAER MATERIALES DE BAJA CALIDAD CÉNTRATE EN LOS MATERIALES DE BENEFICIO ALTO.
- LOS NUEVOS MATERIALES DAN MUY BUENOS BENEFICIOS PERO NO TIENEN UN RATIO MUY ALTO DE APARICIÓN CONSIDÉRALOS UN EXTRA Y NO DUDES EN MINARLOS. EN EL CUADRO DE ABAJO TIENES LOS PRECIOS MEDIOS.
- SI LLEVAS EL TREN DE ATERRIZAJE Y LA BODEGA ABIERTA AL LANZAR UN DRON LA NAVE NO ACELERARÁ.
- PRECIOS MEDIOS DE LOS NUEVOS MATERIALES.

Alexandrita - 273000 Cr/ton
Grandidierita - 254000 Cr/ton
Musgravita - 255000 Cr/ton
Monacita - 239000 Cr/ton

Serendibita - 223000 Cr/ton
Rhodplumsita - 209000 Cr/ton
Benitoita - 195000 Cr/ton
Opalos - 183000 Cr/ton



UNO DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS QUE PRESENTA LA MINERÍA ES CÓMO EVITAR QUE NUESTROS DRONES SE DESTRUYAN POR IMPACTAR CON EL ASTEROIDE POR LA ROTACIÓN DE ESTE.

EXISTEN VARIAS FORMAS DE HACER ESTO, Y NO SIEMPRE FUNCIONAN DEBIDO A VARIOS FACTORES. QUÉ SON: LA VELOCIDAD DE GIRO DEL ASTEROIDE, LOS EJES DE GIRO DEL ASTEROIDE, SU FORMA Y TAMAÑO.

UNA TÉCNICA MUY USADA ES LA DE BUSCAR EL EJE DE ROTACIÓN DEL ASTEROIDE Y DISPARAR LO MÁS CERCA POSIBLE DEL CENTRO DE ESE EJE, ESTO PERMITE QUE LAS PEPITAS SALGAN DEL ASTEROIDE Y NO SE VEAN AFECTADAS POR LA ROTACIÓN DEL MISMO, ES UN BUEN SISTEMA Y SOLO DA PROBLEMAS CUANDO EL ASTEROIDE GIRA EN MÁS DE UN EJE AL MISMO TIEMPO.

OTRA TÉCNICA USADA ES: INDEPENDIENTEMENTE DE LA/LAS DIRECCIONES DE GIRO DEL ASTEROIDE BUSCAR LA PARTE INFERIOR E IR ADAPTANDO LA ALTURA DEL RAYO CON EL CABECEO DE LA NAVE, EN TEORÍA LAS PEPITAS DEBERÍAN SALIR DESPEDIDAS HACIA EL EXTERIOR ALEJÁNDOSE DEL ASTEROIDE. AUNQUE NO SIEMPRE FUNCIONA BIEN.

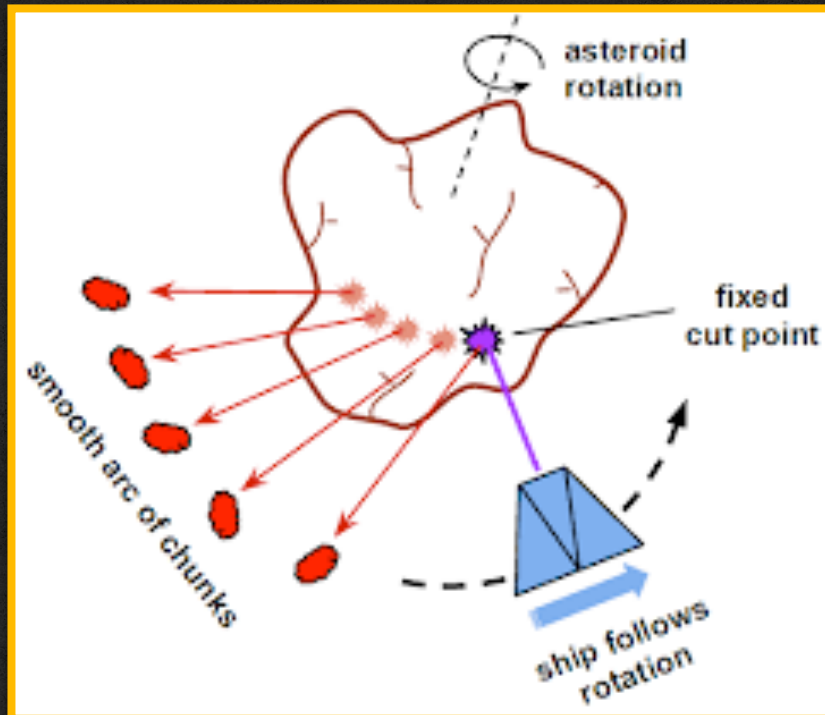
OTRA DE LAS TÉCNICAS ES LA DE COLOCAR EL ASTEROIDE COMPLETAMENTE A NUESTRA IZQUIERDA O DERECHA Y SI ES POSIBLE CON EL GIRO DESDE ARRIBA HACIA ABAJO, DISPARAMOS EL LÁSER Y LAS PEPITAS SALEN DESPEDIDAS, PERO COMO EN EL SISTEMA ANTERIOR NO FUNCIONA AL 100%.

PERSONALMENTE NO TRATO DE BUSCAR UN ÁNGULO IDEAL PARA REALIZAR LA ACCIÓN DE MINADO, SOLO TRATO DE NO BUSCAR SITUACIONES LÍMITES EN LAS QUE CLARAMENTE VAN A DESTRUIRSE LOS DRONES, TRATADO DE EVITAR LOS ASTEROIDES DE GIRO MUY RÁPIDO EN VARIOS EJES, EVITANDO MINAR ENTRE 2 ASTEROIDES MUY CERCANOS, EVITANDO MINAR EN UNA PARTE DEL ASTEROIDE QUE CLARAMENTE VA A ROTAR SOBRE LAS PEPITAS EXTRAÍDAS, Y LAS VA A DESTRUIR.

USO UNA CANTIDAD INGENTE DE DRONES EN LA MINERÍA, LLEVO LA CUTTER CON 512 DE CARGA Y LLEVO NORMALMENTE 470/480 DRONES, DISPARO 3 PROSPECTORES, Y 9 COLECTORES AL MISMO TIEMPO, ES UN SISTEMA MUY INDUSTRIAL Y PERDER 50 O 60 DRONES POR IMPACTOS NO SUPONE NINGUNA TRAGEDIA.

TAMBIÉN SE PUEDE IGNORAR TODO ASTEROIDE QUE GIRE MUY RÁPIDO Y ASÍ EVITAMOS DAÑOS EN NUESTROS DRONES AUNQUE LA FORMA IDEAL DE MINAR ES ALGO QUE CADA UNO TENDRÁ QUE PERFECCIONAR POR SÍ MISMO.





LA REFINERÍA PODRÍA LLENARSE FÁCILMENTE YA QUE HAY UNA DOCENA DE MINERALES EN CADA CINTURÓN. AFORTUNADAMENTE HAY UNA MANERA DE PROGRAMAR LOS DRONES Y REFINERÍAS PARA QUE IGNOREN LOS MINERALES QUE NO QUIERAS.

CUANDO UN FRAGMENTO ESTÁ EN EL ESPACIO, SIMPLEMENTE MIRA AL MENÚ DE CONTACTOS Y LUEGO SELECCIONA UNO DE LOS MATERIALES QUE QUIERAS IGNOREAR. ESTO TE AYUDARÁ A TRABAJAR CON REFINERÍAS PEQUEÑAS Y PARA MANTENER LA BODEGA DE CARGA LIBRE DE MATERIALES NO PROVECHOSOS. SI SOLO MINAMOS ÓPALOS O PAINITA PODEMOS DEJAR SOLO ESOS MATERIALES E IGNOREAR EL RESTO, NO IGNORES EL HIERRO, FÓSFORO, ETC... YA QUE SON MATERIALES QUE USAMOS CON INGENIEROS.



REPORTAR CRÍMENES CONTRA MI

ESTA OPCIÓN NOS DA LA POSIBILIDAD DE EMITIR UN AVISO AUTOMÁTICO A LAS AUTORIDADES DEL SISTEMA INFORMANDO DE QUE ESTAMOS SIENDO ATACADOS, LAS NAVES DE LA AUTORIDAD NO TIENEN POR QUE LLEGAR INMEDIATAMENTE, PERO LO HARÁN Y NOS SERVIRÁN DE AYUDA PARA ELIMINAR A CUALQUIER PIRATA QUE INTENTE ATACARNOS. ES PROBABLE QUE LOS REFUERZOS TARDEN MUCHO MAS EN LLEGAR SI ESTAMOS MUY ALEJADOS DE LA ZONA CENTRAL DEL SITIO DE EXTRACCIÓN.



11:26:59

8 JUN 3301

BALANCE

58,166,355 CR

INFO

UPSILON AQUARI

EXPANSION BY

ZACHARY HUDSON

EXPANSION

1,186%

OPPOSITION

312%

SUMMARY

CONTROLLING

FACTION:

UPSILON AQUARI FREE

GOVERNMENT:

DEMOCRACY

STATE:

NONE

ALLEGIANCE:

FEDERATION

POPULATION:

42,510,976

SECURITY:

HIGH

STAR CATALOGUE ID

HIPP:

111,449

HD:

213,845

FACTIONS

FACTION:

53 AQUARI ALLIANCE

GOVERNMENT:

CONFEDERACY

ALLEGIANCE:

FEDERATION

INFLUENCE:

97.2%

STATE:

NONE

RELATIONSHIP:

ALLIED

FACTION:

UPSILON AQUARI NATIONALISTS

BACK

EXIT

NIVEL DE SEGURIDAD DEL SISTEMA

LA SEGURIDAD EN LOS SISTEMAS AFECTA DIRECTAMENTE LA TASA DE NAVES Y A SU RECOMPENSA. POR LO QUE NOS INTERESA REALIZAR LA MINERÍA EN SISTEMAS QUE SEAN LO MÁS SEGUROS POSIBLES. LOS TRES NIVELES DE SEGURIDAD SON BAJA, MEDIA Y ALTA. LOS SISTEMAS A LOS QUE SE EXPANDEN POTENCIAS DE LA POWER PLAY TIENEN UN MAYOR NIVEL DE SEGURIDAD. EL NIVEL DE SEGURIDAD LO PODEMOS VER EN EL MAPA DEL SISTEMA LLEVANDO EL CURSOR A UNA ZONA VACÍA DEL ESPACIO, EL NIVEL APARECE EN LA VENTANA DE INFORMACIÓN DE LA IZQUIERDA DEL MAPA.

DONDE VENDER NUESTRO CARGAMENTO

UNA VEZ SE HA TERMINADO EL PROCESO DE RECOLECCIÓN, DECIDIR DÓNDE VENDER ES CRUCIAL. SI HAY UNA ESTACIÓN CERCANA A UNA ZONA PRISTINE METALLIC, ES SEGURO QUE LOS PRECIOS DE VENTA NO SERÁN COMPETITIVOS. VENDER UNA UNIDAD DE PAINITA POR MENOS DE 30.000 CRÉDITOS ES UN DESPERDICIO.

ES MEJOR BUSCAR SISTEMAS CERCANOS, CHEQUEAR SUS PRECIOS Y ESTADOS SEGURO QUE EN UN RADIO DE NO DEMASIADOS AÑOS LUZ HAY UNA ESTACIÓN CON BUENOS PRECIOS DE VENTA.

SE TARDA 5 MINUTOS MÁS EN VENDER LO RECOLECTADO, PERO SE PUEDEN MULTIPLICAR LOS BENEFICIOS.

CON LA LLEGADA DE BEYOND 3.3 LOS PRECIOS DE LOS MATERIALES SE HAN VISTO ALTERADOS SIGNIFICATIVAMENTE.

BEST SELL PRICES FOR VOID OPALS (Average sell price: 257742 Cr)							
LOCATION	PAD	ST DIST	DISTANCE	QUANTITY	PRICE	UPDATED	
 Rangarajan's Base CANOPUS	L	42415 Ls	309.15 Ly	1	1,688,049 Cr	17 minutes ago	
 Bliss Base HIP 8444	M	2925 Ls	248.23 Ly	3	1,686,998 Cr	6 hours ago	
 Base Camp SOUL SECTOR EL-Y D7	L	141882 Ls	7472.27 Ly	3	1,686,712 Cr	1 day ago	
 Ashton Colony WINDRI	M	138 Ls	136.15 Ly	1	1,659,734 Cr	1 hour ago	
 Agnesi Colony AKANDI	M	845 Ls	73.99 Ly	0	1,659,733 Cr	28 minutes ago	
 Massimino Dock LHS 2887	L	698 Ls	28.35 Ly	1	1,659,543 Cr	41 minutes ago	
 Heck Reserve SKARDEE	L	42 Ls	89.58 Ly	3	1,659,543 Cr	14 minutes ago	
 Stargazer PLEIONE	L	1072 Ls	381.96 Ly	0	1,659,415 Cr	2 hours ago	
 Prospect Five LP 98-132	M	390 Ls	45.93 Ly	2	844,052 Cr	3 days ago	
 Snowdon Port HIP 82629	-	1930 Ls	220.51 Ly	1	844,052 Cr	5 days ago	
 Celsius Park LHS 2813	M	1586 Ls	65.21 Ly	18	843,892 Cr	2 days ago	

PODEMOS OBSERVAR EN LA IMAGEN COMO OPALO CON UN PRECIO MEDIO DE 257.742CR DENTRO DE LA LISTA DE MEJORES PRECIOS DE VENTA SE PUEDE VENDER POR MAS DE UN MILLÓN Y MEDIO. ESTA VARIACIÓN SE PRODUCE EN FUNCIÓN DE LOS ESTADOS Y ECONOMÍAS DE LOS SISTEMAS. PUEDES CONSULTAR EN INARA LOS MEJORES PUNTOS DE VENTA.

[HTTPS://INARA.CZ/MARKET/](https://inara.cz/market/)



MINERÍA EN DOBLES SPOTS Y TRIPLES SPOTS

ACTUALMENTE ESTÁN APARECIENDO ZONAS EN LOS ANILLOS EN LAS QUE SE SOBREPONEN ZONAS DE PAINITA EN ESTAS ZONAS PODEMOS ENCONTRAR ASTEROIDES CON PORCENTAJES MUY ALTOS DE PAINITA, DIAMANTES DE BAJA TEMPERATURA Y OTROS, DEPENDIENDO SI SON DOBLES O TRIPLES (ESTOS ÚLTIMOS MÁS DIFÍCILES DE ENCONTRAR) EL AUMENTO DE LA CANTIDAD DE MINERAL POR ASTEROIDE PUEDE SER DE 20 O 30 VECES SUPERIOR. Y LA PROBABILIDAD DE ENCONTRAR UNO DE ELLOS ES MUY ALTA. RECUERDA VOLVER A EQUIPAR LOS LÁSERES CONVENCIONALES DE MINERÍA.

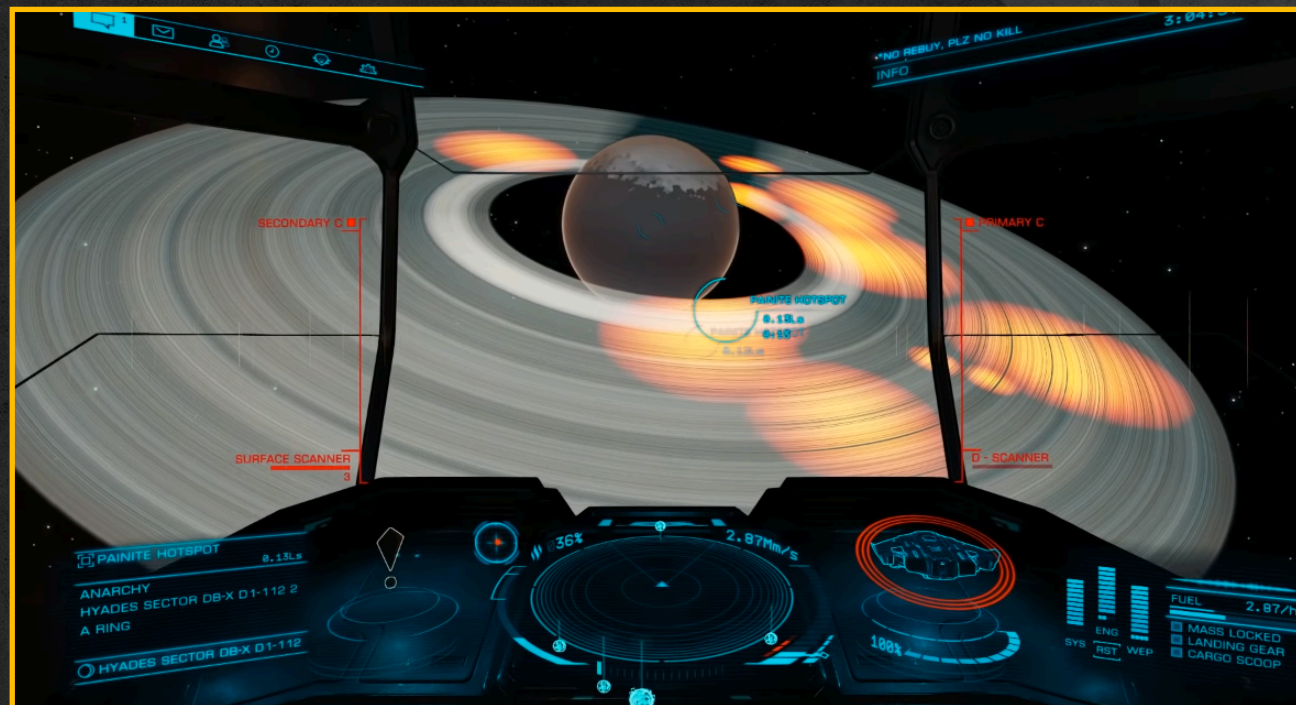
PUEDES ENCONTRAR UNA LISTA DE SISTEMAS PARA MINAR DOBLES SPOTS EN ESTE DOCUMENTO DE GOOLE.

[HTTPS://DOCS.GOOGLE.COM/SPREADSHEETS/D/12_QYXIKC_TP4XMY13YSYGHYBGXIF7CS3R-RDEWOA5Q/EDIT#GID=918730829](https://docs.google.com/spreadsheets/d/12_QYXIKC_TP4XMY13YSYGHYBGXIF7CS3R-RDEWOA5Q/edit#gid=918730829)

PUEDES USAR ESTA WEB PARA LOCALIZAR SISTEMAS CON DOBLE SPOT.

[HTTP://EDTOOLS.DDNS.NET/MINER](http://edtools.ddns.net/miner)

- INTRODUCE EL SISTEMA EN EL QUE ESTAS EN EL PRIMERA PESTAÑA.
- SELECCIONA EL BOTÓN DE LO QUE QUIERAS MINAR Y TE DARÁ LAS MEJORES UBICACIONES



MINERÍA EN ESCUADRÓN



UNA MEJORA NOTABLE EN LA MECÁNICA DE MINERÍA ES LA MINERÍA EN ESCUADRÓN, ELLA NOS PERMITE ALGUNOS BENEFICIOS EXTRA, EN RELACIÓN A LA MINERÍA NORMAL.

- LA PRIMERA VENTAJA ES QUE MULTIPLICAS EL NÚMERO DE PROSPECCIONES QUE SE PUEDEN REALIZAR.
- LA SEGUNDA ES QUE CUANDO ALGÚN MIEMBRO DEL ALA DESCUBRE UN ASTEROIDE INTERESANTE, POR EJEMPLO CON UN 45% DE ORO, CADA MIEMBRO DEL ALA OBTENDRÁ EL 100% DE LOS MINERALES O METALES QUE SUELTE, ADEMÁS DE PODER USAR EL DRON PROSPECTOR DE NUESTRO COMPAÑERO DE ALA PARA SABER LOS MINERALES QUE CONTIENE.
- LA TERCERA ES QUE AL FORMAR PARTE DE UN ESCUADRÓN DE MINERÍA LOS BENEFICIOS DE LAS VENTAS DE MATERIALES SE COMPARTEN ENTRE SUS MIEMBROS IGUAL QUE CUANDO COMERCIAMOS QUE RECIBIMOS UN PORCENTAJE DE LO VENDIDO POR NUESTROS COMPAÑEROS DE ALA, PUES ADEMÁS ESTE BENEFICIO LO VAMOS A PODER COBRAR AUNQUE NOSOTROS ESTEMOS EN EL CAMPO DE MINADO Y NUESTROS COMPAÑEROS ESTÉN EN LA ESTACIÓN VENDIENDO. CUANDO ACUDAMOS A LA ESTACIÓN, NOS ESTARÁN ESPERANDO LO BENEFICIOS DE LAS VENTAS DE NUESTROS COMPAÑEROS ESCUADRA.
- LA CUARTA ES QUE AL USAR GRANDES NAVES, PODEMOS COMPARTIR DRONES DURANTE LAS PROSPECCIONES PARA PROLONGAR LA EXTRACCIÓN EN GRUPO, QUE ES LA MÁS BENEFICIOSA.
- LA ULTIMA VENTAJA ES QUE AL SER UN ALA DE JUGADORES, ANTE CUALQUIER TIPO DE ATAQUE ESTAREMOS MÁS PROTEGIDOS.

UNA MANERA DE ECONOMIZAR LOS DRONES (SOBRETODOS EN SISTEMAS DONDE NO PUEDES ABASTECERTE DE ELLOS) ES EL SIGUIENTE: SI LANZAS UN PROSPECTOR A UN ASTEROIDE TE DARÁ EL 100% DEL CONTENIDO (ENTRE 25 Y 35 FRAGMENTOS) PERO PUEDE QUE LOS MINERALES QUE CONTIENE O NO TE INTERESAN O NO SON BENEFICIOSOS (O YA HAS MINADO EL ASTEROIDE). PARA ELLO DISPARAS A UN ASTEROIDE, SUELTAS UN FRAGMENTO Y LO SELECCIONAS, DE ESTE MODO PUEDES VER PARTE DE LA COMPOSICIÓN DEL ASTEROIDE Y SI TE INTERESA LANZAS TU VALIOSO PROSPECTOR QUE NO TE DARÁ EL 100% SINO EL 90% (ENTRE 20 Y 30 FRAGMENTOS APROXIMADAMENTE).

- CON LA LLEGADA DE LA VERSIÓN 2.3 TENEMOS LA OPCIÓN DE MINAR TAMBIÉN EN MULTITRIPULACIÓN, ESTA OPCIÓN PERMITE A OTRO JUGADOR USAR LOS LÁSERES MINEROS Y QUE ÉL SE ENCARGUE DE PICAR PIEDRA Y USAR LOS DRONES MIENTRAS NOSOTROS PILOTAMOS LA NAVE, PARA ELLO SE DEBEN INSTALAR LÁSERES MINEROS EN TORRETA.



Introducción.

HE ESTADO REVISANDO DIVERSOS TUTORIALES SOBRE MINERÍA EN ESTE FORO Y EN YOUTUBE Y ME PARECEN MUY COMPLETOS. DE HECHO UTILICÉ ALGUNO CUANDO EMPECÉ A RECOLECTAR MINERALES PARA APRENDER. ESTA SERIE DE CONSEJOS ESTÁN PENSADOS PARA GENTE QUE YA SABE LO BÁSICO SOBRE MINERÍA Y PARA QUE PUEDAN ACELERAR EL PROCESO Y HACER MÁS RENTABLE LA EXPLOTACIÓN. ESTA GUÍA INCLUYE LA MINERÍA ADAPTADA A INGENIEROS. EN ESTOS MOMENTOS YO SOY CAPAZ DE, CON UNA CAPACIDAD DE 170 TONELADAS, Y DEPENDIENDO DE LA CANTIDAD DE PAINITA QUE HAY ENCONTRADO DE CONSEGUIR UNOS BENEFICIOS DE ENTRE 2 Y 5 MILLONES DE CRÉDITOS POR UNA HORA Y MEDIA DE "TRABAJO", POR LO QUE ESPERO QUE EL SIGUIENTE TOSTÓN OS SEA DE UTILIDAD.

A MI MODO DE VER HAY UN PAR DE CONCEPTOS A LOS QUE NO SE LES DA LA SUFICIENTE IMPORTANCIA A LA HORA DE PRACTICAR MINERÍA, Y UNO DE ELLOS ES EL CONCEPTO DE TIEMPO. EN MI OPINIÓN HAY QUE EQUILIBRAR LA CAPACIDAD DE CARGA DE LA NAVE CON LA CANTIDAD DE TIEMPO QUE SE DEDICA POR SESIÓN. NO TIENE SENTIDO HACER MINERÍA CON UN EAGLE, PERO NO COMPARTO QUE LA ANACONDA SEA LA MEJOR OPCIÓN. EL EAGLE NO TIENE CAPACIDAD DE CARGA, PERO LA ANACONDA, QUE SÍ LA TIENE, ES DEMASIADO LENTA, MUY TORPE ENTRE LOS ASTEROIDES, NO ENTRA EN ESTACIONES DE TIPO OUTPOST Y EN PRINCIPIO SE PUEDE LLEGAR A ESTAR UN PAR DE HORAS PARA LLENAR UNA BODEGA DE 300 TONELADAS. EN MI OPINIÓN, LA MEJOR NAVE PARA LA MINERÍA ES LA PYTHON: SUFICIENTEMENTE ÁGIL Y RÁPIDA, BUENA CAPACIDAD DE CARGA, QUE PUEDE LLEGAR SIN PROBLEMAS A 120 TONELADAS DEJANDO ESPACIO PARA ESCUDOS Y OTROS MÓDULOS Y CON UNA HORA Y MEDIA COMO MUCHO POR SESIÓN.

TODO ESTO ESTÁ CONDICIONADO POR EL TIPO DE NAVE QUE CADA UNO QUIERE. YO QUERÍA UNA NAVE MULTIPROPÓSITO (MINERÍA, COMERCIO Y EXPLORACIÓN), FUERTEMENTE ARMADA Y ACORAZADA, ASÍ QUE FINALMENTE VENDÍ LA PYTHON Y MONTÉ UNA ANACONDA CON UNA BODEGA DE 160 TONELADAS, UN CAÑÓN GRANDE (2D) DE MINERÍA, DOS MÓDULOS DE DRONES RECOLECTORES 3A (2 RECOLECTORES CADA UNO, 720 SEGUNDOS DE DURACIÓN Y 1320 METROS DE AUTONOMÍA), UN MÓDULO DE DRONES PROSPECTORES 3A (2 DRONES, 7700 METROS DE AUTONOMÍA) Y UNA REFINERÍA DE 10 ESPACIOS. NO SE SUELE COMENTAR QUE LA REFINERÍA ES UN MÓDULO QUE PERMITE USAR SUS ESPACIOS NO SÓLO COMO LUGAR DONDE GESTIONAR QUÉ SE REFINA Y QUÉ NO, SI NO QUE SIRVE COMO BONUS DE ESPACIO. MÁS DE UNA VEZ ME HA PASADO DE ESTAR EN UNA ZONA MUY BUENA Y TERMINAR CON LA BODEGA HASTA LOS TOPES MÁS 10 TONELADAS MÁS EN LA REFINERÍA, LLEGANDO POR TANTO A LAS 170 TONELADAS DE CAPACIDAD DE ALMACENAJE.



EL OTRO CONCEPTO AL QUE NO SE LE DA DEMASIADA IMPORTANCIA ES A LA VIDA DE LOS DRONES RECOLECTORES. ES FUNDAMENTAL USAR DRONES QUE DUREN LO MÁS POSIBLE, ES DECIR, LOS DE 720 SEGUNDOS. EL RECURSO MÁS PRECIADO (PARA MI) QUE HAY EN LA MINERÍA SON LOS RECOLECTORES, YA QUE EL RATIO DE ASTEROIDES QUE SON RENTABLES PARA EXPLOTAR ES MUY BAJO, MÁS O MENOS UN ASTEROIDE POR CADA 10 DRONES PROSPECTORES, ASÍ QUE LOS DRONES SE GASTAN MUY RÁPIDO Y ES NECESARIO QUE LOS RECOLECTORES TENGAN LA VIDA MÁS LARGA POSIBLE.

Dónde y cómo practicar minería.

SI SE TRATA DE GANAR CRÉDITOS, LA MEJOR OPCIÓN SON LOS ANILLOS INTERIORES DE UN PLANETA GIGANTE GASEOSO METÁLICO CON RESERVAS PRÍSTINAS. EN EL CINTURÓN DE ASTEROIDES MÁS PEGADO AL PLANETA HAY QUE BUSCAR LA LÍNEA MÁS BRILLANTE DE TODO ESE CINTURÓN Y AHÍ SE ENCONTRARÁN LAS MEJORES RESERVAS EN EL 90% DE LOS CASOS. LAS ZONAS "OFICIALES" DE RECOLECCIÓN ESTÁN PLAGADAS DE PIRATAS Y NO NECESARIAMENTE TIENEN LOS ASTEROIDES MÁS RICOS. LOS CINTURONES DE ASTEROIDES QUE RODEAN A LOS SOLES NI SIQUIERA VALEN LA PENA. UNA VEZ EN EL INMENSO CAMPO DE ASTEROIDES ES ACONSEJABLE DECIDIR UN PUNTO QUE PERMITA ORIENTARSE PARA NO REPETIR PROSPECCIONES EN EL MISMO ASTEROIDE, YA QUE CUANDO SE ESTÁ EN UNA ZONA CALIENTE ES BASTANTE FÁCIL PERDER LA ORIENTACIÓN. PARA ELLO SE PUEDE DECIDIR PONER UN RUMBO GENERAL HACIA EL PLANETA O HACIA LA VÍA LÁCTEA POR EJEMPLO.



LA MINERÍA MÁS RENTABLE ES LA DEL PALADIO, EL PLATINO Y LA PAINITA. EL RESTO DE MINERALES NO VALE LA PENA. NO HAY MANERA DE SABER DÓNDE ESTÁN LOS ASTEROIDES CON ESTOS MINERALES, PERO HAY INDICADORES QUE MARCAN EL INICIO DE UNA ZONA "CALIENTE" O RICA EN ESTOS RECURSOS. EN EL CAMPO DE ASTEROIDES (METALLIC PRISTINE) SE ENCUENTRAN LOS SIGUIENTES RECURSOS, MÁS O MENOS ORDENADOS POR VALOR DE MENOR A MAYOR: GALLITA, BERTRANDITA, INDITA, PLATA, SAMARIO, OSMIO, PRASEODIMIO, ORO, PALADIO, PLATINO Y PAINITA. UNA ZONA FRÍA Y SIN VALOR ESTÁ COMPUESTA POR GALLITA, BERTRANDITA, INDITA, SAMARIO Y PRASEODIMIO. POR AQUÍ HAY QUE PASAR LANZANDO ALGUNOS PROSPECTORES PARA IR HACIENDO CATAS. EN ALGÚN MOMENTO APARECEN EL OSMIO Y PRINCIPALMENTE LA PLATA Y EL ORO, QUE MARCAN LA CERCANÍA DE UNA ZONA CALIENTE. EN LAS ZONAS CALIENTES ENCONTRAREMOS POR FIN EL PALADIO Y EL PLATINO, Y SI HAY SUERTE ASTEROIDES CON PAINITA. EN LAS ZONAS CALIENTES LA PROPORCIÓN DEL METAL POR ASTEROIDE NUNCA SERÁ SUPERIOR AL 63%, Y ES BASTANTE RARO QUE LLEGUEN AL 55%.

PARA RENTABILIZAR LA EXPLOTACIÓN DECIDÍ ESTABLECER UN MÍNIMO DE BENEFICIOS QUE TENÍA QUE RENDIR UN ASTEROIDE. ESTO ES SUBJETIVO, PERO MARQUÉ COMO OBJETIVO QUE PARA QUE UN ASTEROIDE FUESE RENTABLE TENDRÍA QUE DARMETALES POR VALOR DE 100.000 CRÉDITOS. ESTO DEPENDE UN TANTO DE DÓNDE SE VENDA AL FINAL LO RECOLECTADO, YA QUE LOS PRECIOS FLUCTÚAN (Y MUCHO) ENTRE ESTACIONES. EN LO QUE A MI RESPECTA, LA DENSIDAD MÍNIMA POR ASTEROIDE PARA QUE SEA RENTABLE ES 15% DE PORCENTAJE DE PAINITA, O 20%-25% DE PLATINO, O 25%-30% DE PALADIO. UN DETALLE IMPORTANTE: SI SE ENCUENTRA UN ASTEROIDE CON PAINITA, HAY MÁS EN LAS INMEDIACIONES CASI SIEMPRE. SI SE ENCUENTRA UN ASTEROIDE CON UN 5%, UN 10% O UN 15% DE PAINITA, ES MUY PROBABLE QUE HAYA CERCA UNO CON UN 25% O 35% CERCA. SI DIRECTAMENTE SE DA CON UNO QUE TENGA A PARTIR DE 40%, ES POCO PROBABLE QUE HAYA MÁS ASTEROIDES CON PAINITA CERCA. CON EL PALADIO Y EL PLATINO ES MÁS ALEATORIO. ES POSIBLE ENCONTRAR DOS CERCA CON DENSIDADES DEL 40%-50%, O MÁS CON DENSIDADES INFERIORES. ES POR ESTO QUE INDICABA ANTES QUE ES IMPORTANTE TENER UN PUNTO DE REFERENCIA CONSTANTE DURANTE LA SESIÓN DE MINERÍA, PARA NO REPETIR CATAS EN LOS ASTEROIDES.



OTRA COSA FUNDAMENTAL: ¿QUÉ ASTEROIDES EXPLOTAR? MI CRITERIO ME DICE QUE ASTEROIDES SIN ROTACIÓN O CON ROTACIÓN MUY LENTA. SI TIENEN UNA ROTACIÓN MUY ALTA, ENTONCES MEJOR QUE SEAN PEQUEÑOS Y REDONDEADOS. ME EXPLICO: EL DISEÑO DEL MOVIMIENTO DE LOS DRONES ES UNA DE LAS DECISIONES MÁS POBRE DE FRONTIER. EL COMPORTAMIENTO DE LOS DRONES RECOLECTORES RESPECTO A LOS ASTEROIDES ES EXTREMADAMENTE SIMPLE, POR LO QUE EXPLOTAR UN ASTEROIDE GIGANTESCO CON UN 20% DE PAINITA QUE TENGA UNA FORMA IRREGULAR Y UNA ROTACIÓN MUY RÁPIDA PROBABLEMENTE SERÁ UNA PESADILLA Y SE TRADUCIRÁ EN LA PÉRDIDA DE BASTANTES DRONES QUE SE IRÁN ESTAMPANDO UNO TRAS OTRO CONTRA EL ASTEROIDE. ES POSIBLE EXPLOTAR ASTEROIDES "AGRESIVOS", PERO HAY QUE HACERLO DESDE LA MAYOR DISTANCIA POSIBLE, Y ESO SE TRADUCE EN MUCHO TIEMPO POR ASTEROIDE, LO QUE SIGNIFICA CONSUMIR MUCHO TIEMPO DE VIDA DE LOS RECOLECTORES, ADEMÁS DE QUE LOS FRAGMENTOS EXTRAÍDOS TIENEN UN TIEMPO DE VIDA, Y SI SE TARDA MUCHO EN RECOGERLOS DESAPARECEN. SI SE VA A TARDAR 10 MINUTOS EN RECOLECTAR UN ASTEROIDE, PARA MI NO VALE LA PENA, A NO SER QUE LA PROPORCIÓN DEL METAL SEA MUY ALTA. LO IDEAL ES EXPLOTAR ASTEROIDES A LOS QUE TE PUEDES ACERCAR A MENOS DE 200 METROS E IR RECOLECTANDO A MEDIDA QUE VAN SALIENDO LOS FRAGMENTOS SIN QUE SE ACUMULEN DEMASIADO.

UN PAR DE CONSEJOS ÚTILES: SI SE HAN ACUMULADO MUCHOS FRAGMENTOS PARA RECOGER, ES UNA BUENA IDEA IR LANZANDO PROSPECTORES A LOS ASTEROIDES CERCANOS MIENTRAS LOS RECOLECTORES HACEN SU TRABAJO PARA IR GANANDO TIEMPO Y DECIDIR EL CAMINO A SEGUIR. TAMBIÉN SI SE TIENE UN MÓDULO QUE PERMITA 2 PROSPECTORES SIMULTÁNEAMENTE ES BUENO PILLARLE EL TRANQUILLO DE IR LANZANDO UNO A UN ASTEROIDE, MARCARLO Y LANZAR OTRO A OTRO ASTEROIDE MÁS LEJANO. ESPERAR A VER EL RESULTADO DEL PRIMERO, MARCAR EL SEGUNDO E IR LANZANDO UN TERCERO, Y ASÍ SUCESIVAMENTE. PARECE UNA TONTERÍA PERO SE GANA MUCHO TIEMPO.

EN INGENIEROS SE HAN INVENTADO LOS METALES SAMARIO Y PRASEODIMIO. NO VALEN LA PENA, AUNQUE A VECES HAY MISIONES EN LOS QUE SE SOLICITAN. ADEMÁS APARECEN LOS MATERIALES PARA LAS MEJORAS DE LOS INGENIEROS. EN LOS ASTEROIDES METÁLICOS SE ENCONTRARÁN, SIEMPRE EN DENSIDADES BAJAS O MEDIAS LOS SIGUIENTES MATERIALES: HIERRO, NÍQUEL, MANGANESO, VANADIO, CADMIO, GERMANIO, MOLIBDENO Y (NO ESTOY SEGURO) TAMBIÉN CROMO. LAS MISIONES DE "FINDING PAINITE IS A PAIN" Y OTRAS EN LAS QUE SE PEDÍA PLATINO O PALADIO HAN DESAPARECIDO EN INGENIEROS. PERO AÚN ESTÁN LAS DE OSMIO.



Apéndice: minería en hielo y en rocoso.

Hielo.

ES LA MINERÍA MÁS BONITA DE VER. LOS PAISAJES SON PRECIOSOS, PERO NO ES MUY RENTABLE. EN INGENIEROS SE HA AÑADIDO UN NUEVO MINERAL, EL DIAMANTE DE BAJA TEMPERATURA, CON UN PRECIO MEDIO DE 55.000 CRÉDITOS POR UNIDAD AUNQUE PUEDEN LLEGAR HASTA LOS 70.000 CR, QUE LO HACE EL PRODUCTO MÁS VALORADO DEL MERCADO, PERO ES EXTRAORDINARIAMENTE ESCASO INCLUSO EN ZONAS ICY PRISTINE. EN LA MAYOR PARTE DE SESIONES DE MINERÍA EN HIELO NO SE ENCONTRARÁ NINGÚN ASTEROIDE CON ESTE MINERAL. ADEMÁS, LA DENSIDAD DE COMPONENTES EN LOS ASTEROIDES DE HIELO ES BAJA. UN ASTEROIDE CON UN 25% DE LO QUE SEA ES UN BUEN ASTEROIDE, Y ESO HACE QUE SEA MUY TEDIOSA LA MINERÍA EN ESTAS ZONAS. LOS MATERIALES SIEMPRE SE ENCUENTRAN EN CANTIDADES BAJAS (CON EL ÚLTIMO PARCHE DESAPARECIERON LAS CANTIDADES MEDIAS) Y SON CASI SIEMPRE AZUFRE, FÓSFORO, CARBONO Y, EN MENOR MEDIDA, GERMANIO, HIERRO, NÍQUEL Y MANGANESO. EN CUANTO A LOS COMPUESTOS QUE SE ENCUENTRAN EN HIELO SON: AGUA, OXÍGENO LÍQUIDO, BROMELITA, CRISTALES DE MONOHIDRATO DE METANOL, PERÓXIDO DE HIDRÓGENO, DIAMANTES DE BAJA TEMPERATURA E HIDRÓXIDO DE LITIO. ES POSIBLE QUE HAYA ALGUNO MÁS Y LO HAYA OLVIDADO. HAY MISIONES PARA LA RECOLECCIÓN DE ESTOS COMPUESTOS, PERO NO DAN MUCHOS CRÉDITOS. LO IDEAL ES ACUMULAR MUCHAS DE ESTAS MISIONES, Y ARMARSE DE PACIENCIA PARA, DE UNA SOLA VEZ, IR COMPLETÁNDOLAS. LO BUENO QUE TIENEN ESTAS MISIONES ES QUE DAN CASI 7 DÍAS PARA COMPLETARLAS, ASÍ QUE IR ACUMULÁNDOLAS NO ES PROBLEMA. ADEMÁS LOS CAMPOS DE ASTEROIDES DE HIELO SON LOS LUGARES DONDE MÁS FÓSFORO, AZUFRE Y CARBONO SE PUEDE ENCONTRAR.

Rocoso.

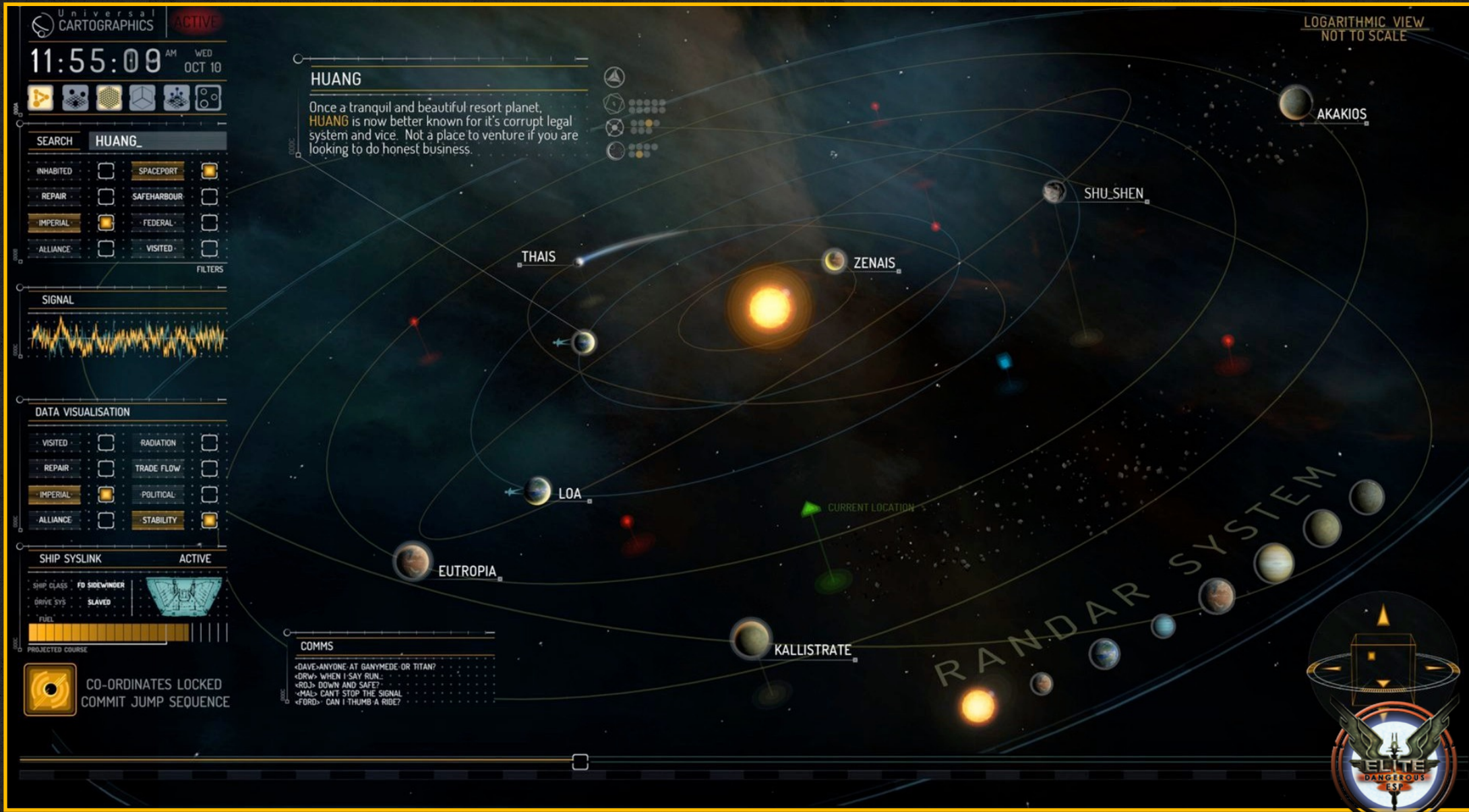
PARA MÍ NO VALE LA PENA. SI SE ACEPTAN MISIONES EN LAS QUE SE SOLICITA BAUXITA, LEPIDOLITA, COBALTO O RUTILO ES A ESTOS CAMPOS DÓNDE HAY QUE IR A BUSCAR. LO ÚNICO QUE TIENE DE INTERESANTE LA MINERÍA EN ROCOSO ES QUE EN ESTOS CAMPOS DE ASTEROIDES SE PUEDEN ENCONTRAR ASTEROIDES CON CONCENTRACIONES ALTAS DE MATERIALES, AUNQUE AÚN NO HE INVESTIGADO CUÁLES. SOSPECHO QUE EL SELENIO, EL ZINC Y EL ESTAÑO SE ENCUENTRAN EN LOS ASTEROIDES ROCOSOS.



SISTEMAS CON RECURSOS PRISTINOS

A CONTINUACIÓN DETALLO ALGUNOS SISTEMAS CON RECURSOS PRISTINE PARA REALIZAR LA MINERÍA. HAY QUE TENER EN CUENTA QUE SI ESTÁS EMPEZANDO EN LA MINERÍA IGUAL NO TE VAS A PODER DESPLAZAR HASTA ESTOS SISTEMAS. UN BUEN MODO DE REALIZAR LA TOMA DE CONTACTO PUEDE SER IR A CUALQUIER SISTEMA CON PLANETAS CON ANILLOS Y MINAR EN ALGUNO DE SUS ANILLOS DE EXTRACCIÓN DE RECURSOS. ESTAS DOS WEBS SON MUY ÚTILES PARA LOCALIZAR SISTEMAS PRISTINE.

[HTTP://EDTOOLS.DDNS.NET/INDEX.PHP](http://EDTOOLS.DDNS.NET/INDEX.PHP) — [HTTP://WWW.HOZBASE.CO.UK/ELITEDANGEROUS](http://WWW.HOZBASE.CO.UK/ELITEDANGEROUS)



INFO

primarily blue in colour because of optical scattering in the atmosphere - with the chance of wispy cloud layers from sulphides and chlorides.

EARTH MASSES 2,903.7703
RADIUS 67,866KM
SURFACE TEMP: 719K
ATMOSPHERE: 71.6% HYDROGEN
28.4% HELIUM
ORBITAL PERIOD: 830.1 DAYS
SEMI MAJOR AXIS: 0.00AU
ORBITAL ECCENTRICITY: 0.1520
ORBITAL INCLINATION: -8.35 DEG
ARG OF PERIAPSIS 257.75 DEG
ROTATIONAL PERIOD: 3.1 DAYS
AXIAL TILT: 140.40 DEG

Pristine Reserves

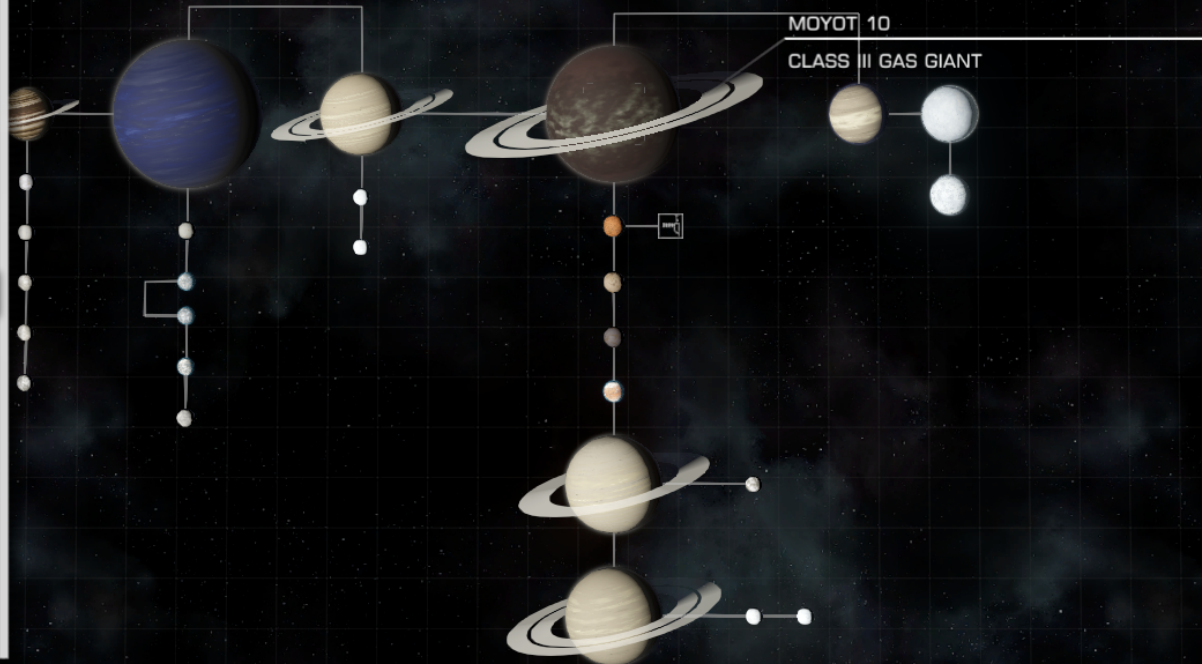
MOYOT 10 A RING

RING TYPE: METALLIC
MASS: 522,408,165,376.0 MT
SEMI MAJOR AXIS: 0.00AU
INNER RADIUS: 127,759KM
OUTER RADIUS: 181,525KM

MOYOT 10 B RING

RING TYPE: METAL RICH
MASS: 6,714,368,196,608.0 MT
SEMI MAJOR AXIS: 0.00AU
INNER RADIUS: 181,625KM
OUTER RADIUS: 496,665KM

EXIT
Gamma 1.05.



INFO

TIUX.

EARTH MASSES 6.6570
RADIUS 24,988KM
SURFACE TEMP: 165K
ATMOSPHERE: 74.1% HYDROGEN
25.8% HELIUM
0.1% OXYGEN
ORBITAL PERIOD: 188.9 DAYS
SEMI MAJOR AXIS: 0.15AU
ORBITAL
ECCENTRICITY: 0.0765
ORBITAL INCLINATION: -5.66 DEG
ARG OF PERIAPSIS 231.02 DEG
ROTATIONAL PERIOD: 189.1 DAYS (TIDALLY
LOCKED)
AXIAL TILT: -17.36 DEG

Pristine Reserves

LALANDE 34968 AB 8 A RING

RING TYPE: METALLIC
MASS: 13,151,968,256.0 MT
SEMI MAJOR AXIS: 0.00AU
INNER RADIUS: 75,400KM
OUTER RADIUS: 78,127KM

LALANDE 34968 AB 8 B RING

RING TYPE: ROCKY
MASS: 79,062,089,728.0 MT
SEMI MAJOR AXIS: 0.00AU
INNER RADIUS: 78,227KM
OUTER RADIUS: 92,847KM

EXIT
Gamma 1.05.



LALANDE 34968 AB 8

GAS GIANT WITH WATER BASED LIFE



632,766 CR

primarily blue in colour because of optical scattering in the atmosphere - with the chance of wispy cloud layers from sulphides and chlorides.

EARTH MASSES	885.8483
RADIUS	77,442KM
SURFACE TEMP:	274K
ATMOSPHERE:	74.0% HYDROGEN 26.0% HELIUM
ORBITAL PERIOD:	182.2 DAYS
SEMI MAJOR AXIS:	0.01AU
ORBITAL ECCENTRICITY:	0.1012
ORBITAL INCLINATION:	1.98 DEG
ARG OF PERIAPSIS	242.03 DEG
ROTATIONAL PERIOD:	1.3 DAYS
AXIAL TILT:	-2.91 DEG

Pristine Reserves

POLAHUKUNA A 1 A RING

RING TYPE:	METALLIC
MASS:	194,468,986,880.0 MT
SEMI MAJOR AXIS:	0.00AU
INNER RADIUS:	120,371KM
OUTER RADIUS:	144,473KM

○ POLAHUKUNA A 1 B RING

RING TYPE:	ROCKY
MASS:	2,769,862,262,784.0 MT
SEMI MAJOR AXIS:	0.00AU
INNER RADIUS:	144,573KM
OUTER RADIUS:	334,346KM

EXIT
Gamma 1.05.

primarily blue in colour because of optical scattering in the atmosphere - with the chance of wispy cloud layers from sulphides and chlorides.

EARTH MASSES	1,912.1617
RADIUS	73,907KM
SURFACE TEMP:	502K
ATMOSPHERE:	73.5% HYDROGEN 26.5% HELIUM
ORBITAL PERIOD:	1,217.2 DAYS
SEMI MAJOR AXIS:	2.00AU
ORBITAL ECCENTRICITY:	0.0017
ORBITAL INCLINATION:	-0.01 DEG
ARG OF PERIAPSIS	21.45 DEG
ROTATIONAL PERIOD:	0.5 DAYS
AXIAL TILT:	-169.50 DEG

Pristine Reserves

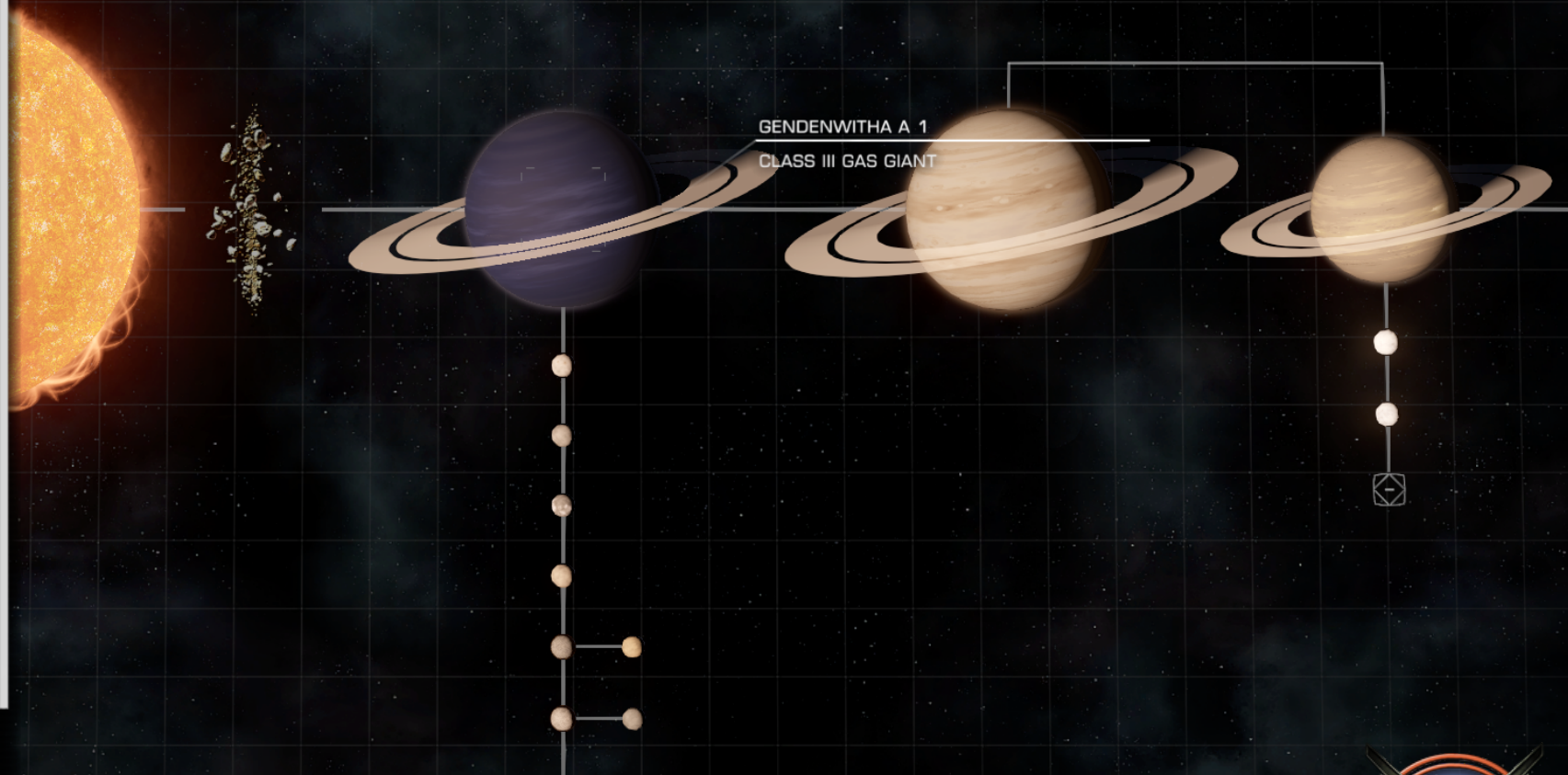
GENDENWITHA A 1 A RING

RING TYPE:	METALLIC
MASS:	518,258,589,696.0 MT
SEMI MAJOR AXIS:	0.00AU
INNER RADIUS:	121,735KM
OUTER RADIUS:	177,078KM

GENDENWITHA A 1 B RING

RING TYPE:	ROCKY
MASS:	4,868,541,513,728.0 MT
SEMI MAJOR AXIS:	0.00AU
INNER RADIUS:	177,178KM
OUTER RADIUS:	432,100KM

EXIT
Gamma 1.05.



INFO

retaining a small quantity of liquid water, extracting their energy from the intense radiation flux.

EARTH MASSES	806.0324
RADIUS	77,557KM
SURFACE TEMP:	234K
ATMOSPHERE:	73.5% HYDROGEN 26.5% HELIUM
ORBITAL PERIOD:	223.8 DAYS
SEMI MAJOR AXIS:	0.01AU
ORBITAL ECCENTRICITY:	0.1997
ORBITAL INCLINATION:	7.07 DEG
ARG OF PERIAPSIS	165.09 DEG
ROTATIONAL PERIOD:	0.5 DAYS
AXIAL TILT:	-3.76 DEG

Pristine Reserves

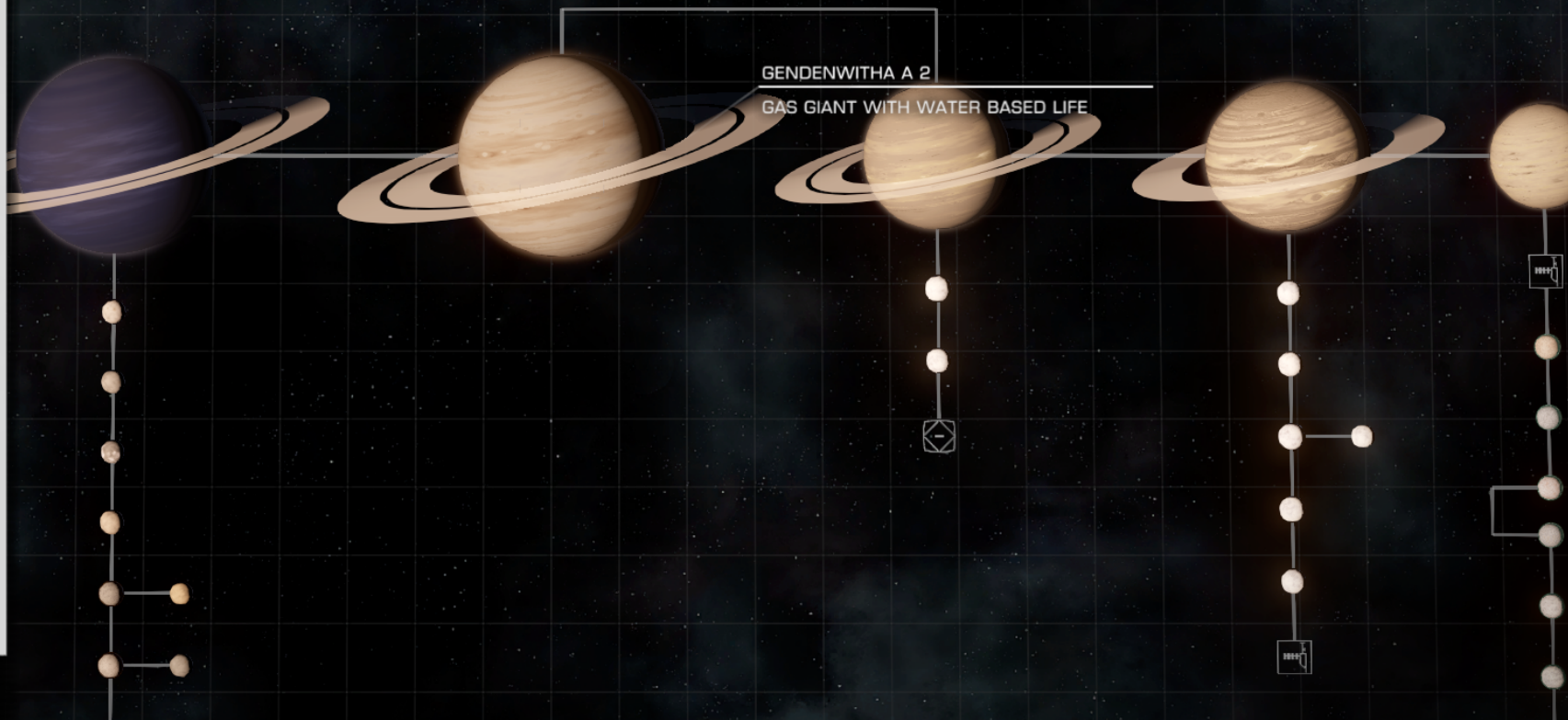
GENDENWITHA A 2 A RING

RING TYPE:	METALLIC
MASS:	199,124,533,248.0 MT
SEMI MAJOR AXIS:	0.00AU
INNER RADIUS:	135,596KM
OUTER RADIUS:	157,359KM

GENDENWITHA A 2 B RING

RING TYPE:	METAL RICH
MASS:	2,504,977,285,120.0 MT
SEMI MAJOR AXIS:	0.00AU
INNER RADIUS:	157,459KM
OUTER RADIUS:	323,987KM

EXIT
Gamma 1.05.



BALANCE 1,092,876 CR

INFO

scattering in the atmosphere - with the chance of wispy cloud layers from sulphides and chlorides.

EARTH MASSES 668.4225
RADIUS 76,672KM
SURFACE TEMP: 332K
ATMOSPHERE: 72.2% HYDROGEN
27.8% HELIUM
ORBITAL PERIOD: 99.4 DAYS
SEMI MAJOR AXIS: 0.03AU
ORBITAL
ECCENTRICITY: 0.1418
ORBITAL INCLINATION: -2.05 DEG
ARG OF PERIAPSIS 31.87 DEG
ROTATIONAL PERIOD: 143.5 DAYS (TIDALLY
LOCKED)
AXIAL TILT: -30.13 DEG

Pristine Reserves

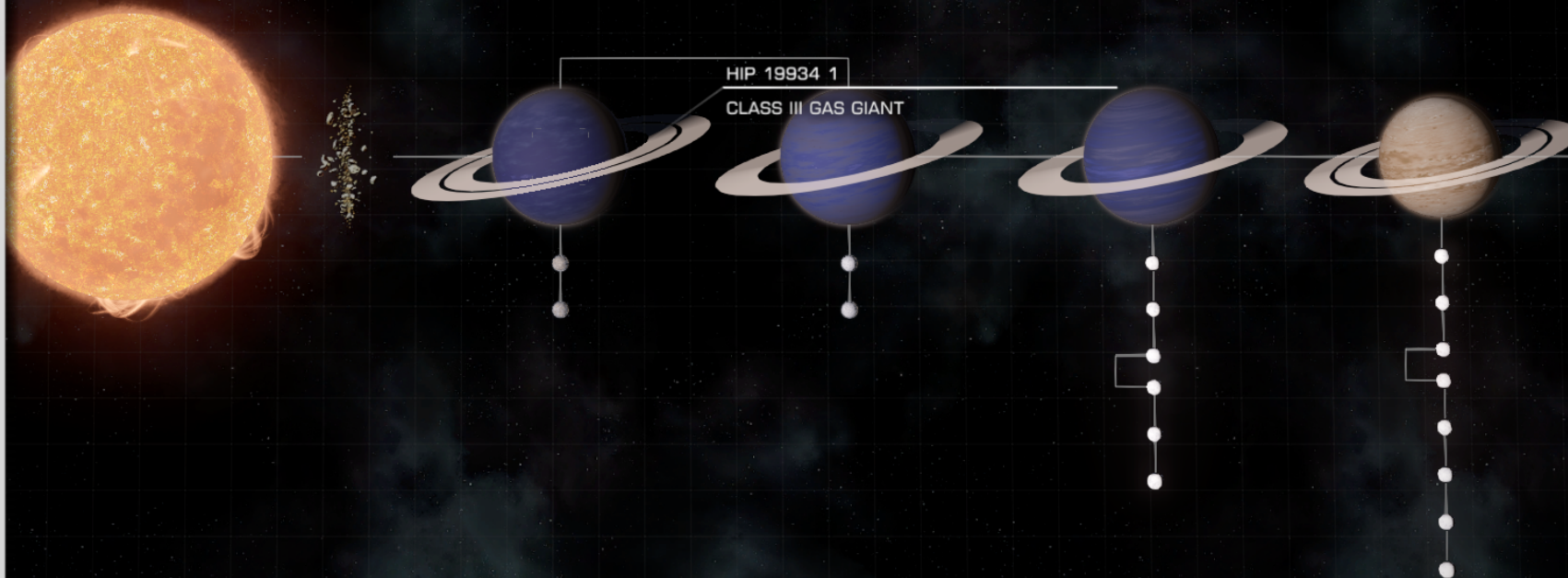
HIP 19934 1 A RING

RING TYPE: METALLIC
MASS: 89,032,286,208.0 MT
SEMI MAJOR AXIS: 0.00AU
INNER RADIUS: 114,533KM
OUTER RADIUS: 126,324KM

HIP 19934 1 B RING

RING TYPE: ROCKY
MASS: 2,404,510,859,264.0 MT
SEMI MAJOR AXIS: 0.00AU
INNER RADIUS: 126,424KM
OUTER RADIUS: 304,387KM

EXIT
Gamma 1.05.



BALANCE 1,092,876 CR

INFO

cloud layers gives them a much higher albedo. Their surface temperature is typically up to or around 250 K.

EARTH MASSES 8.7822
RADIUS 17,304KM
SURFACE TEMP: 167K
ATMOSPHERE: 72.6% HYDROGEN
27.4% HELIUM
ORBITAL PERIOD: 401.1 DAYS
SEMI MAJOR AXIS: 0.07AU
ORBITAL
ECCENTRICITY: 0.1712
ORBITAL INCLINATION: 5.63 DEG
ARG OF PERIAPSIS 132.13 DEG
ROTATIONAL PERIOD: 0.6 DAYS
AXIAL TILT: 15.30 DEG

Pristine Reserves

HR 1385 10 A RING

RING TYPE: METALLIC
MASS: 16,694,713,344.0 MT
SEMI MAJOR AXIS: 0.00AU
INNER RADIUS: 37,710KM
OUTER RADIUS: 44,200KM

HR 1385 10 B RING

RING TYPE: METAL RICH
MASS: 154,999,259,136.0 MT
SEMI MAJOR AXIS: 0.00AU
INNER RADIUS: 44,300KM
OUTER RADIUS: 83,000KM

EXIT
Gamma 1.05.



INFO

primarily blue in colour because of optical scattering in the atmosphere - with the chance of wispy cloud layers from sulphides and chlorides.

EARTH MASSES	2,027.4949
RADIUS	73,470KM
SURFACE TEMP:	536K
ATMOSPHERE:	74.4% HYDROGEN 25.6% HELIUM
ORBITAL PERIOD:	1,455.3 DAYS
SEMI MAJOR AXIS:	2.34AU
ORBITAL ECCENTRICITY:	0.0013
ORBITAL INCLINATION:	-0.04 DEG
ARG OF PERIAPSIS	245.78 DEG
ROTATIONAL PERIOD:	0.8 DAYS
AXIAL TILT:	41.11 DEG

Pristine Reserves

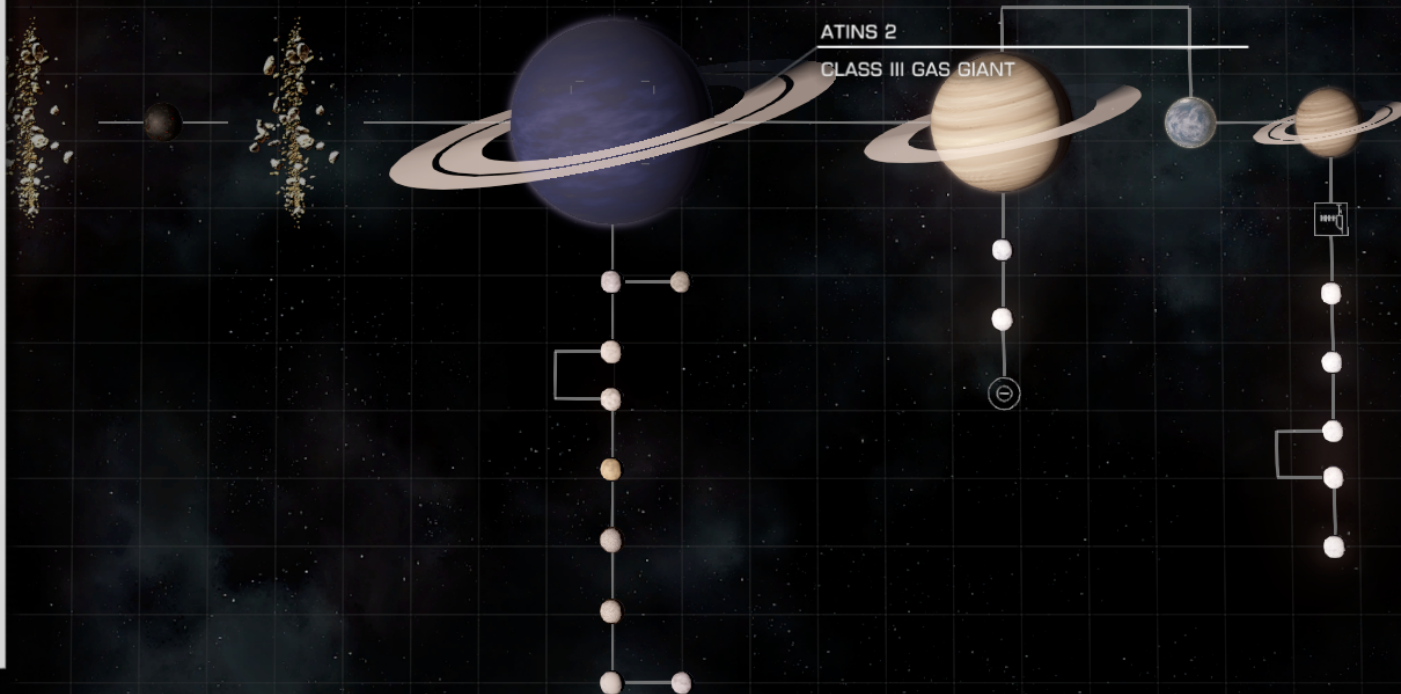
ATINS 2 A RING

RING TYPE:	METALLIC
MASS:	328,469,381,120.0 MT
SEMI MAJOR AXIS:	0.00AU
INNER RADIUS:	98,438KM
OUTER RADIUS:	143,304KM

ATINS 2 B RING

RING TYPE:	ROCKY
MASS:	5,257,786,556,416.0 MT
SEMI MAJOR AXIS:	0.00AU
INNER RADIUS:	143,404KM
OUTER RADIUS:	440,618KM

EXIT
Gamma 1.05.



INFO

primarily blue in colour because of optical scattering in the atmosphere - with the chance of wispy cloud layers from sulphides and chlorides.

EARTH MASSES 2,884.8118
RADIUS 68,881KM
SURFACE TEMP: 730K
ATMOSPHERE: 74.0% HYDROGEN
26.0% HELIUM
ORBITAL PERIOD: 460.0 DAYS
SEMI MAJOR AXIS: 0.00AU
ORBITAL ECCENTRICITY: 0.0217
ORBITAL INCLINATION: -5.93 DEG
ARG OF PERIAPSIS 316.98 DEG
ROTATIONAL PERIOD: 0.9 DAYS
AXIAL TILT: -121.04 DEG

Pristine Reserves

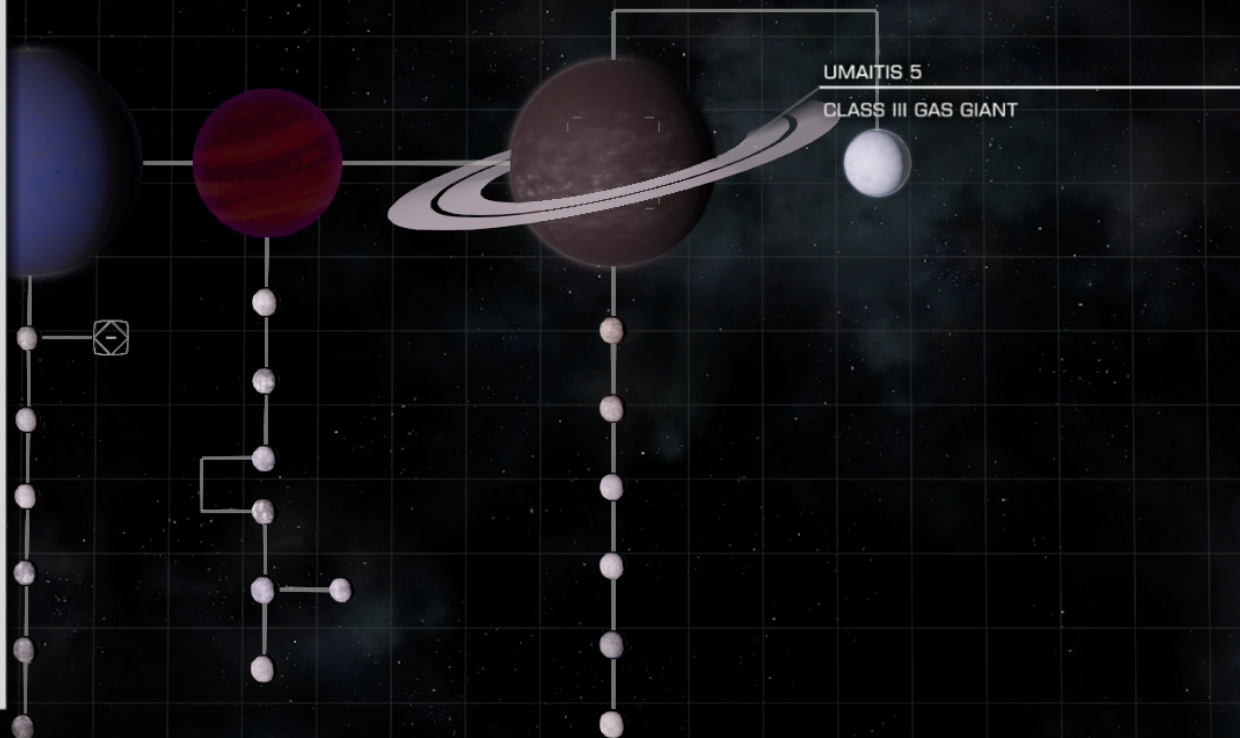
UMAITIS 5 A RING

RING TYPE: METALLIC
MASS: 450,343,895,040.0 MT
SEMI MAJOR AXIS: 0.00AU
INNER RADIUS: 104,177KM
OUTER RADIUS: 163,763KM

UMAITIS 5 B RING

RING TYPE: METAL RICH
MASS: 6,171,316,977,664.0 MT
SEMI MAJOR AXIS: 0.00AU
INNER RADIUS: 163,863KM
OUTER RADIUS: 495,582KM

EXIT
Gamma 1.05.



INFO

extracting their energy from the intense radiation flux.

EARTH MASSES	297.7774
RADIUS	72,066KM
SURFACE TEMP:	164K
ATMOSPHERE:	73.3% HYDROGEN 26.7% HELIUM 0.1% OXYGEN
ORBITAL PERIOD:	266.5 DAYS
SEMI MAJOR AXIS:	0.01AU
ORBITAL ECCENTRICITY:	0.0054
ORBITAL INCLINATION:	-8.26 DEG
ARG OF PERIAPSIS	303.76 DEG
ROTATIONAL PERIOD:	0.9 DAYS
AXIAL TILT:	-17.29 DEG

Pristine Reserves

LATUGARA 7 A RING

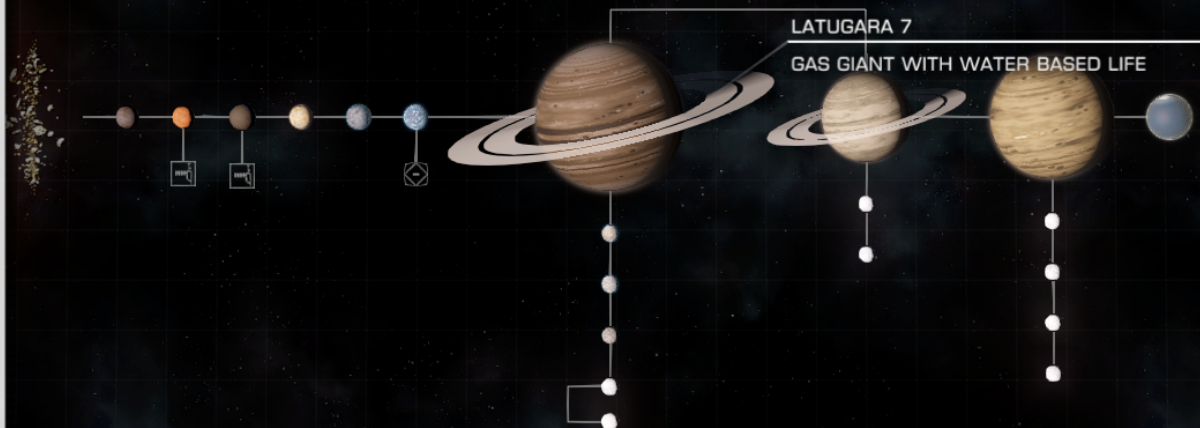
RING TYPE:	METALLIC
MASS:	175,780,626,432.0 MT
SEMI MAJOR AXIS:	0.00AU
INNER RADIUS:	124,251KM
OUTER RADIUS:	145,063KM

LATUGARA 7 B RING

RING TYPE:	METAL RICH
MASS:	1,034,954,997,760.0 MT
SEMI MAJOR AXIS:	0.00AU
INNER RADIUS:	145,163KM
OUTER RADIUS:	232,474KM

EXIT

Gamma 1.05.



cloud layers gives them a much higher albedo. Their surface temperature is typically up to or around 250 K.

EARTH MASSES: 789.5392
RADIUS: 77,334KM
SURFACE TEMP: 243K
ATMOSPHERE: 74.3% HYDROGEN
25.7% HELIUM
ORBITAL PERIOD: 1,469.6 DAYS
SEMI MAJOR AXIS: 2.27AU
ORBITAL ECCENTRICITY: 0.0011
ORBITAL INCLINATION: -0.02 DEG
ARG OF PERIAPSIS: 3.97 DEG
ROTATIONAL PERIOD: 1.7 DAYS
AXIAL TILT: -21.45 DEG

Pristine Reserves

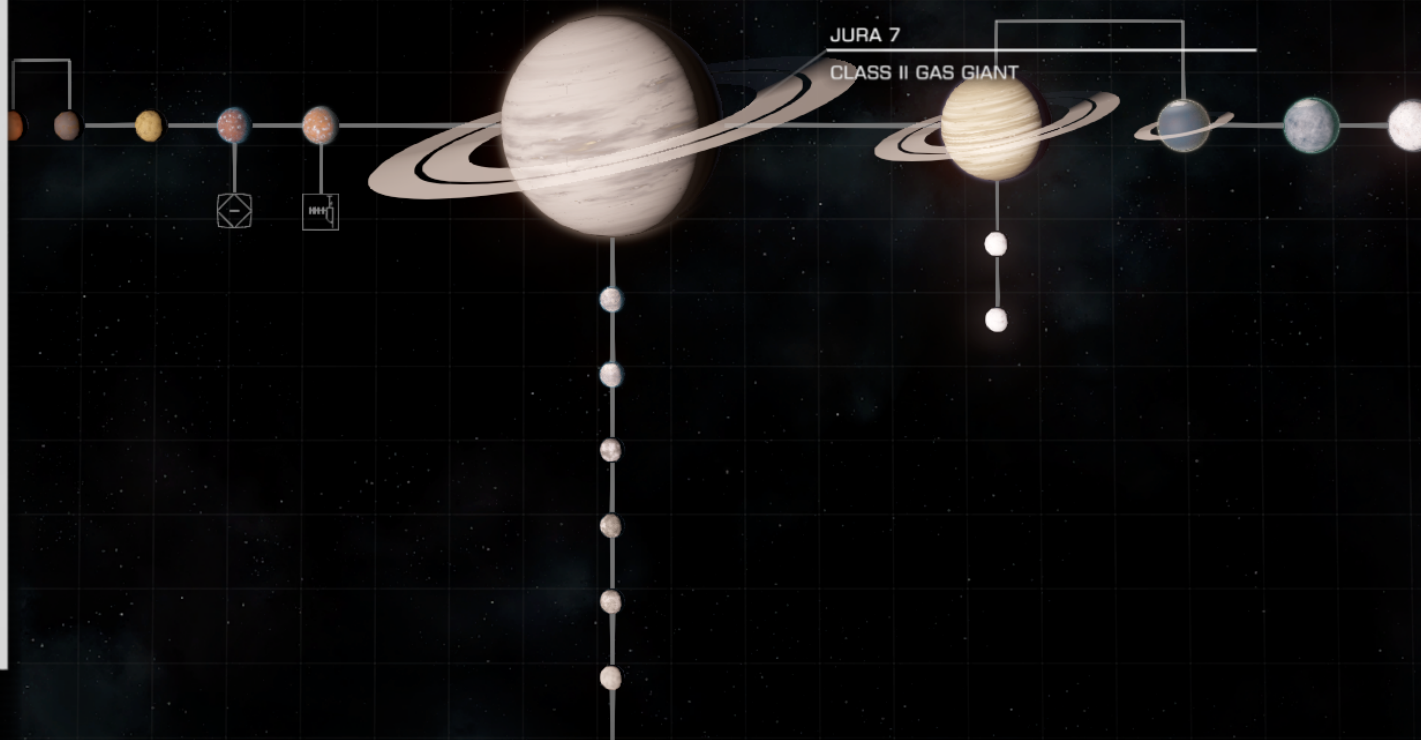
JURA 7 A RING

RING TYPE: METALLIC
MASS: 99,471,122,432.0 MT
SEMI MAJOR AXIS: 0.00AU
INNER RADIUS: 143,496KM
OUTER RADIUS: 174,071KM

JURA 7 B RING

RING TYPE: ROCKY
MASS: 750,219,689,984.0 MT
SEMI MAJOR AXIS: 0.00AU
INNER RADIUS: 174,171KM
OUTER RADIUS: 321,762KM

EXIT
Gamma 1.05.



BALANCE 1,522,471 CR

INFO

EARTH MASSES	2.0504
RADIUS	7,505KM
SURFACE TEMP:	487K
VOLCANISM:	IRON MAGMA
ATMOSPHERE TYPE:	NO ATMOSPHERE
COMPOSITION	67.1% ROCK 32.9% METAL
ORBITAL PERIOD:	118.1 DAYS
SEMI MAJOR AXIS:	0.07AU
ORBITAL ECCENTRICITY:	0.0376
ORBITAL INCLINATION:	5.54 DEG
ARG OF PERIAPSIS	138.80 DEG
ROTATIONAL PERIOD:	118.2 DAYS (TIDALLY LOCKED)
AXIAL TILT:	20.19 DEG

Pristine Reserves

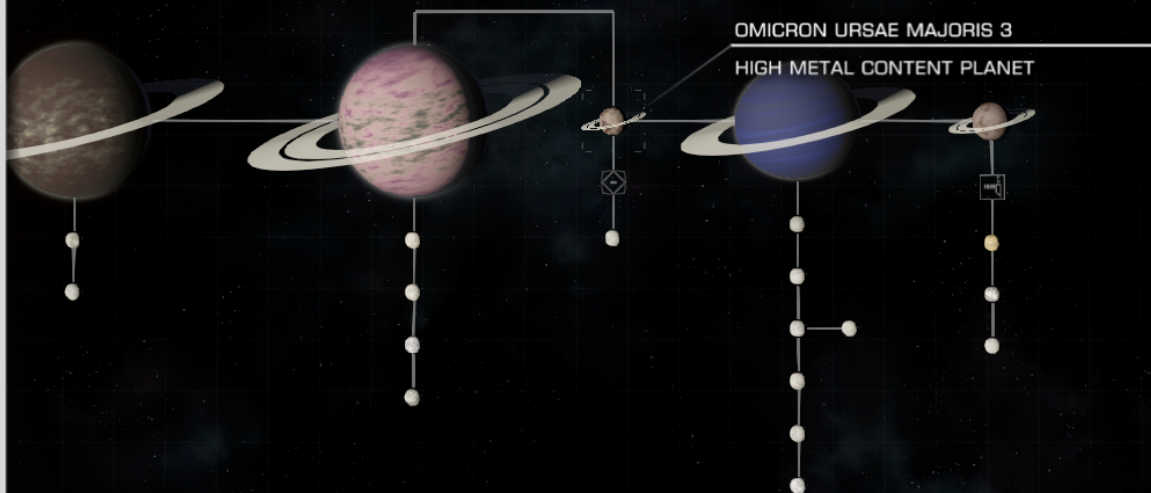
OMICRON URSAE MAJORIS 3 A RING

RING TYPE:	METALLIC
MASS:	8,709,141,504.0 MT
SEMI MAJOR AXIS:	0.00AU
INNER RADIUS:	61,220KM
OUTER RADIUS:	63,444KM

OMICRON URSAE MAJORIS 3 B RING

RING TYPE:	ROCKY
MASS:	174,519,484,416.0 MT
SEMI MAJOR AXIS:	0.00AU
INNER RADIUS:	63,544KM
OUTER RADIUS:	97,882KM

EXIT
Gamma 1.05.



INFO

primarily blue in colour because of optical scattering in the atmosphere - with the chance of wispy cloud layers from sulphides and chlorides.

EARTH MASSES	620.4662
RADIUS	76,418KM
SURFACE TEMP:	284K
ATMOSPHERE:	72.8% HYDROGEN 27.2% HELIUM
ORBITAL PERIOD:	59.7 DAYS
SEMI MAJOR AXIS:	0.02AU
ORBITAL ECCENTRICITY:	0.1914
ORBITAL INCLINATION:	6.98 DEG
ARG OF PERIAPSIS	18.32 DEG
ROTATIONAL PERIOD:	123.8 DAYS
AXIAL TILT:	18.58 DEG

Pristine Reserves

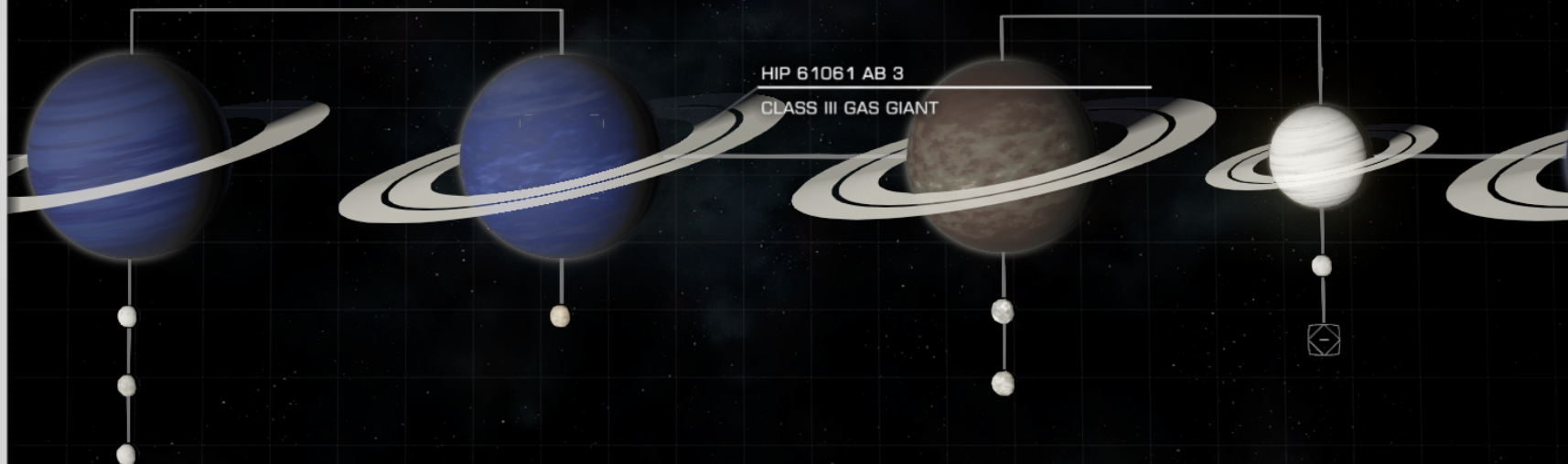
HIP 61061 AB 3 A RING

RING TYPE:	METALLIC
MASS:	287,504,957,440.0 MT
SEMI MAJOR AXIS:	0.00AU
INNER RADIUS:	108,969KM
OUTER RADIUS:	146,080KM

HIP 61061 AB 3 B RING

RING TYPE:	METAL RICH
MASS:	2,029,835,517,952.0 MT
SEMI MAJOR AXIS:	0.00AU
INNER RADIUS:	146,180KM
OUTER RADIUS:	296,927KM

EXIT
Gamma 1.05.



INFO

layers of silicates and iron compounds, hence the brighter colours. The temperature of their upper cloud layers is typically above 900 K.

EARTH MASSES	3,268.6543
RADIUS	67,022KM
SURFACE TEMP:	868K
ATMOSPHERE:	73.5% HYDROGEN 26.5% HELIUM
ORBITAL PERIOD:	378.7 DAYS
SEMI MAJOR AXIS:	0.09AU
ORBITAL ECCENTRICITY:	0.0852
ORBITAL INCLINATION:	3.83 DEG
ARG OF PERIAPSIS	87.12 DEG
ROTATIONAL PERIOD:	0.6 DAYS
AXIAL TILT:	5.61 DEG

Pristine Reserves

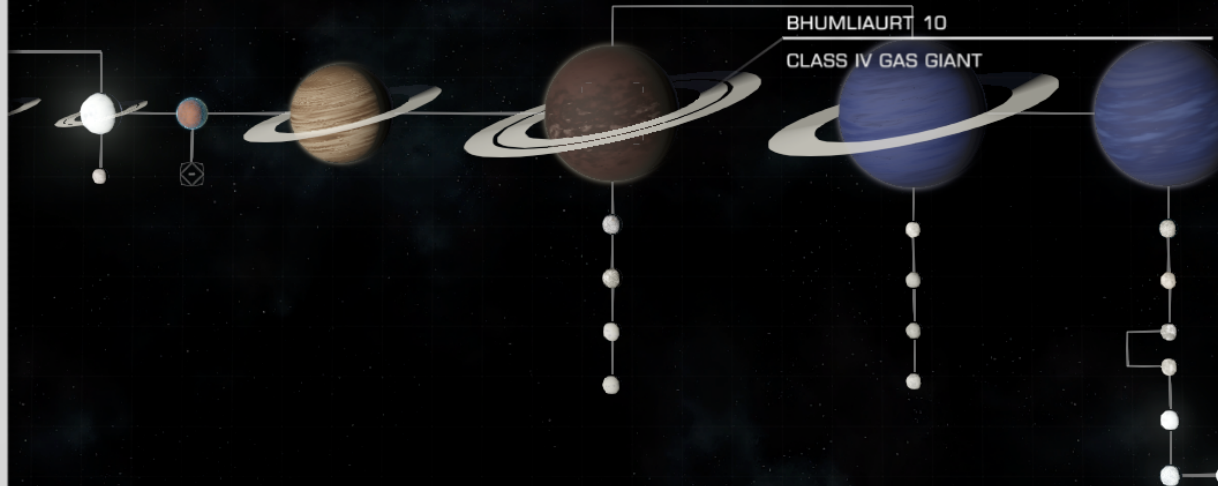
BHUMLIAURT 10 A RING

RING TYPE:	METALLIC
MASS:	281,072,205,824.0 MT
SEMI MAJOR AXIS:	0.00AU
INNER RADIUS:	122,079KM
OUTER RADIUS:	157,851KM

BHUMLIAURT 10 B RING

RING TYPE:	ROCKY
MASS:	6,792,971,550,720.0 MT
SEMI MAJOR AXIS:	0.00AU
INNER RADIUS:	157,951KM
OUTER RADIUS:	516,653KM

EXIT
Gamma 1.05.



primarily blue in colour because of optical scattering in the atmosphere - with the chance of wispy cloud layers from sulphides and chlorides.

EARTH MASSES: 2,630.4312
RADIUS: 69,294KM
SURFACE TEMP: 683K
ATMOSPHERE: 70.7% HYDROGEN
29.3% HELIUM
ORBITAL PERIOD: 3,502.0 DAYS
SEMI MAJOR AXIS: 4.26AU
ORBITAL
ECCENTRICITY: 0.0003
ORBITAL INCLINATION: 0.01 DEG
ARG OF PERIAPSIS: 13.65 DEG
ROTATIONAL PERIOD: 1.0 DAYS
AXIAL TILT: -133.00 DEG

Pristine Reserves

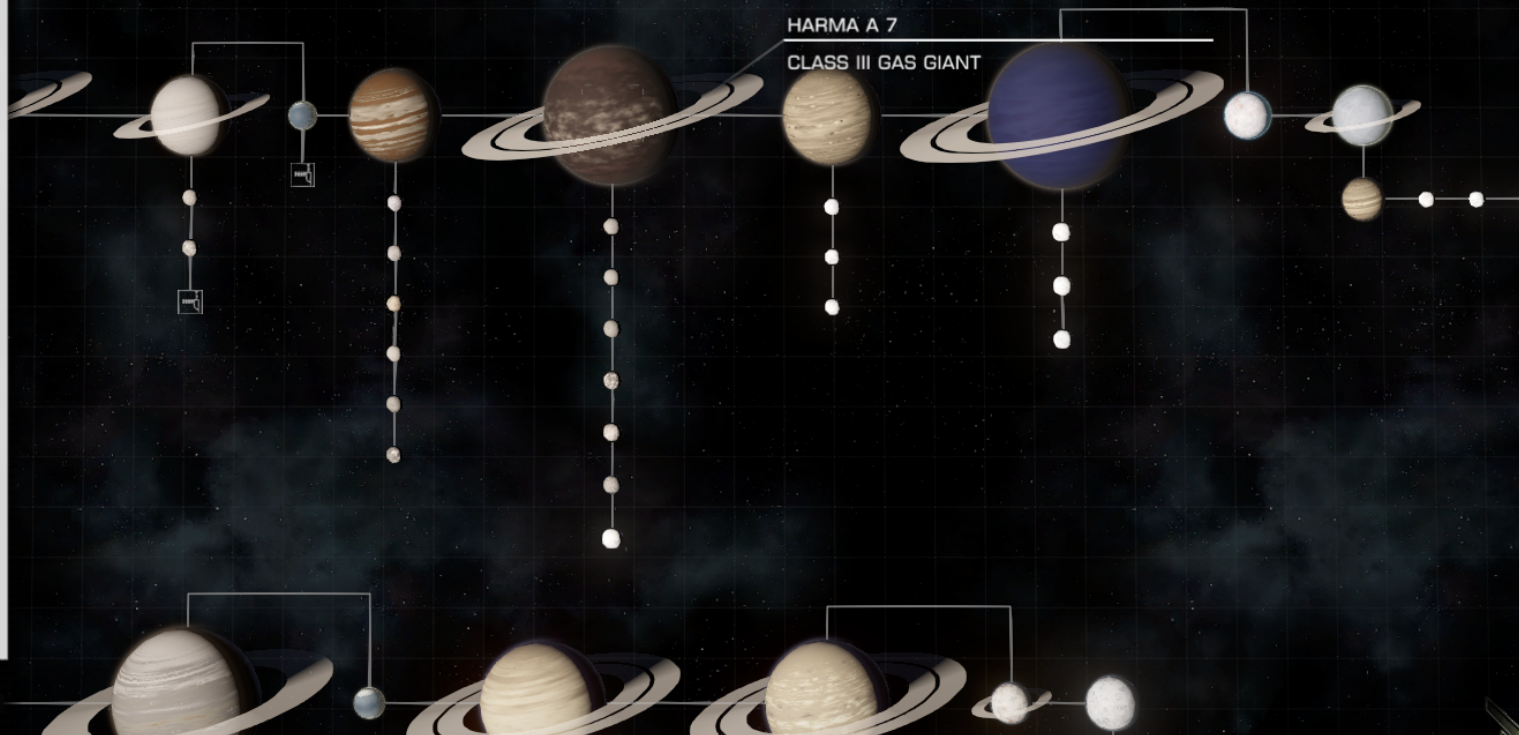
HARMA A 7 A RING

RING TYPE: METALLIC
MASS: 217,966,936,064.0 MT
SEMI MAJOR AXIS: 0.00AU
INNER RADIUS: 131,475KM
OUTER RADIUS: 158,880KM

HARMA A 7 B RING

RING TYPE: ROCKY
MASS: 5,634,454,978,560.0 MT
SEMI MAJOR AXIS: 0.00AU
INNER RADIUS: 158,980KM
OUTER RADIUS: 480,565KM

EXIT
Gamma 1.05.



INFO

Their surface temperature is typically up to or around 250 K.

EARTH MASSES	519.5139
RADIUS	76,210KM
SURFACE TEMP:	228K
ATMOSPHERE:	73.8% HYDROGEN 26.2% HELIUM
ORBITAL PERIOD:	163.8 DAYS
SEMI MAJOR AXIS:	0.42AU
ORBITAL ECCENTRICITY:	0.0001
ORBITAL INCLINATION:	0.35 DEG
ARG OF PERIAPSIS	308.37 DEG
ROTATIONAL PERIOD:	164.5 DAYS (TIDALLY LOCKED)
AXIAL TILT:	29.35 DEG

Pristine Reserves

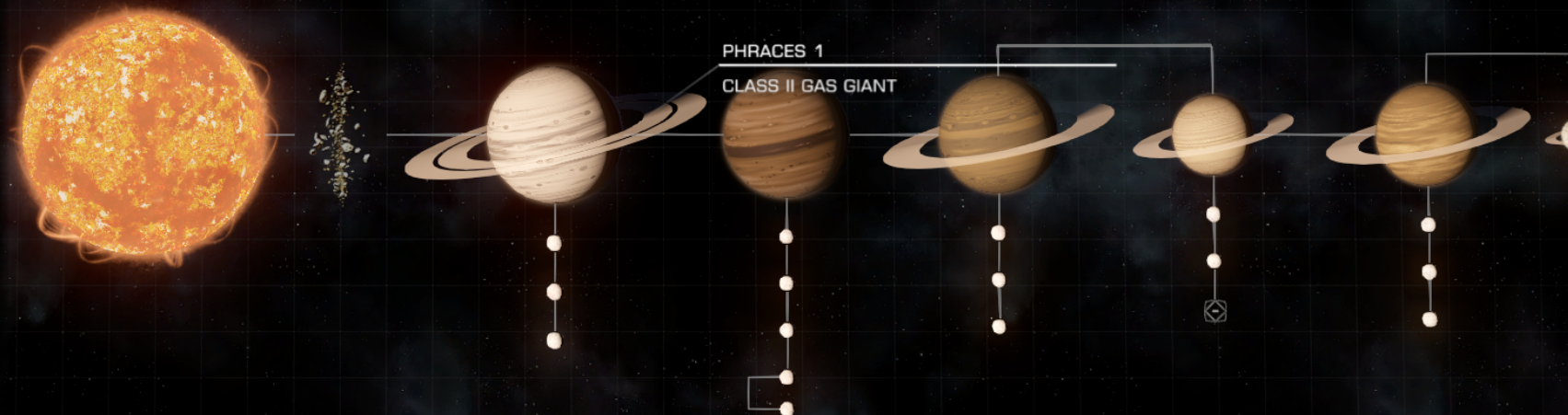
PHRACES 1 A RING

RING TYPE:	METALLIC
MASS:	31,891,206,144.0 MT
SEMI MAJOR AXIS:	0.00AU
INNER RADIUS:	133,166KM
OUTER RADIUS:	141,575KM

PHRACES 1 B RING

RING TYPE:	ROCKY
MASS:	804,517,773,312.0 MT
SEMI MAJOR AXIS:	0.00AU
INNER RADIUS:	141,675KM
OUTER RADIUS:	279,861KM

EXIT
Gamma 1.05.



BALANCE1,868,782 CR

INFO

scattering in the atmosphere - with the chance of wispy cloud layers from sulphides and chlorides.

EARTH MASSES367.9083

RADIUS73,286KM

SURFACE TEMP:273K

ATMOSPHERE:72.5% HYDROGEN
27.5% HELIUM

ORBITAL PERIOD:75.3 DAYS

SEMI MAJOR AXIS:0.03AU

ORBITAL
ECCENTRICITY:0.1420

ORBITAL INCLINATION:-2.42 DEG

ARG OF PERIAPSIS324.13 DEG

ROTATIONAL PERIOD:92.4 DAYS (TIDALLY
LOCKED)

AXIAL TILT:-3.93 DEG

Pristine reserves

Chamas C 7 A Ring

RING TYPE:METALLIC

MASS:117,533,310,976.0 MT

SEMI MAJOR AXIS:0.00AU

INNER RADIUS:112,762KM

OUTER RADIUS:130,230KM

Chamas C 7 B Ring

RING TYPE:ROCKY

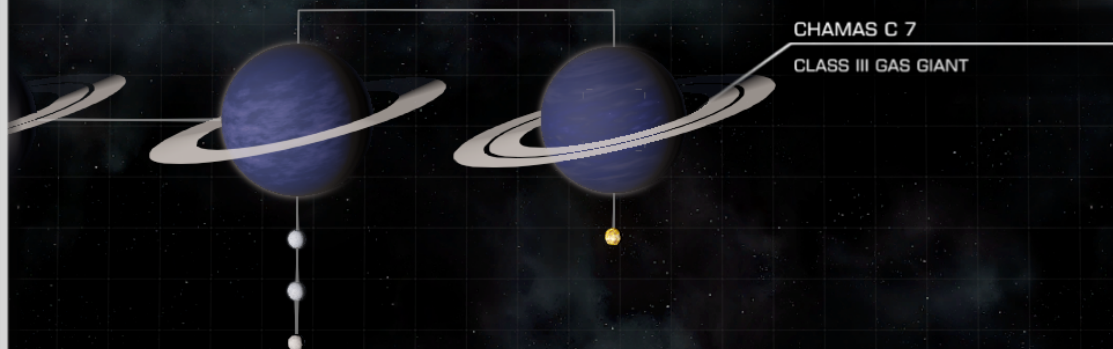
MASS:1,253,468,667,904.0 MT

SEMI MAJOR AXIS:0.00AU

INNER RADIUS:130,330KM

OUTER RADIUS:249,453KM

EXIT
Gamma 2.04. r53890/r0



CHAMAS C 7
CLASS III GAS GIANT



primarily blue in colour because of optical scattering in the atmosphere - with the chance of wispy cloud layers from sulphides and chlorides.

EARTH MASSES 1,678.4537
RADIUS 75,120KM
SURFACE TEMP: 422K
ATMOSPHERE: 74.4% HYDROGEN
25.6% HELIUM
ORBITAL PERIOD: 3,134.9 DAYS
SEMI MAJOR AXIS: 4.07AU
ORBITAL
ECCENTRICITY: 0.0149
ORBITAL INCLINATION: -6.23 DEG
ARG OF PERIAPSIS 111.88 DEG
ROTATIONAL PERIOD: 0.9 DAYS
AXIAL TILT: 92.31 DEG

Pristine reserves

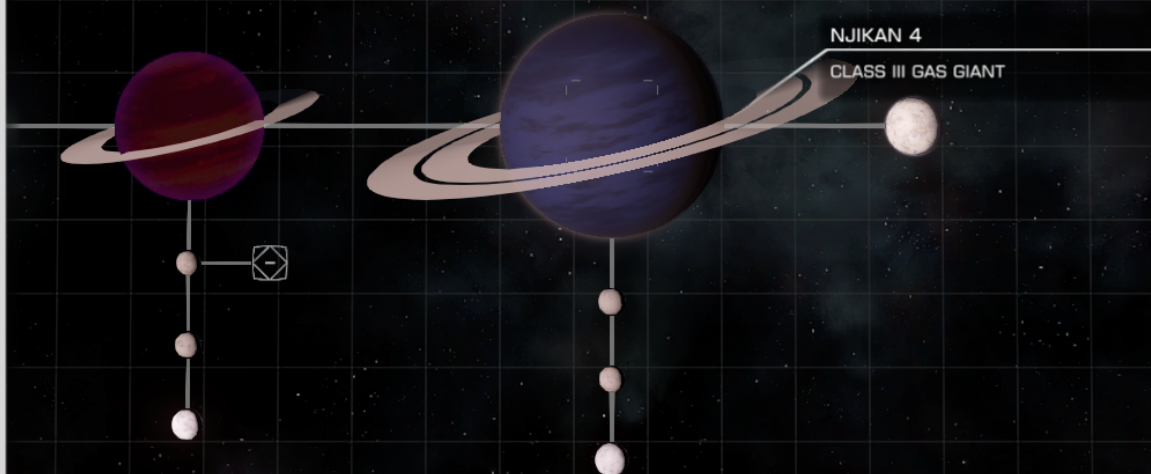
Njikan 4 A Ring

RING TYPE: METALLIC
MASS: 248,245,452,800.0 MT
SEMI MAJOR AXIS: 0.00AU
INNER RADIUS: 120,535KM
OUTER RADIUS: 149,773KM

Njikan 4 B Ring

RING TYPE: ROCKY
MASS: 4,671,915,163,648.0 MT
SEMI MAJOR AXIS: 0.00AU
INNER RADIUS: 149,873KM
OUTER RADIUS: 413,726KM

EXIT
Gamma 2.04. r53890/r0



phosphine and sulphur. The temperature at the top of their upper cloud layers is typically less than 150 K.

EARTH MASSES	470.1784
RADIUS	75,862KM
SURFACE TEMP:	93K
ATMOSPHERE:	74.0% HYDROGEN 26.0% HELIUM
ORBITAL PERIOD:	29,388.0 DAYS
SEMI MAJOR AXIS:	13.75AU
ORBITAL ECCENTRICITY:	0.0032
ORBITAL INCLINATION:	-0.50 DEG
ARG OF PERIAPSIS	193.22 DEG
ROTATIONAL PERIOD:	0.6 DAYS
AXIAL TILT:	20.93 DEG

Pristine reserves

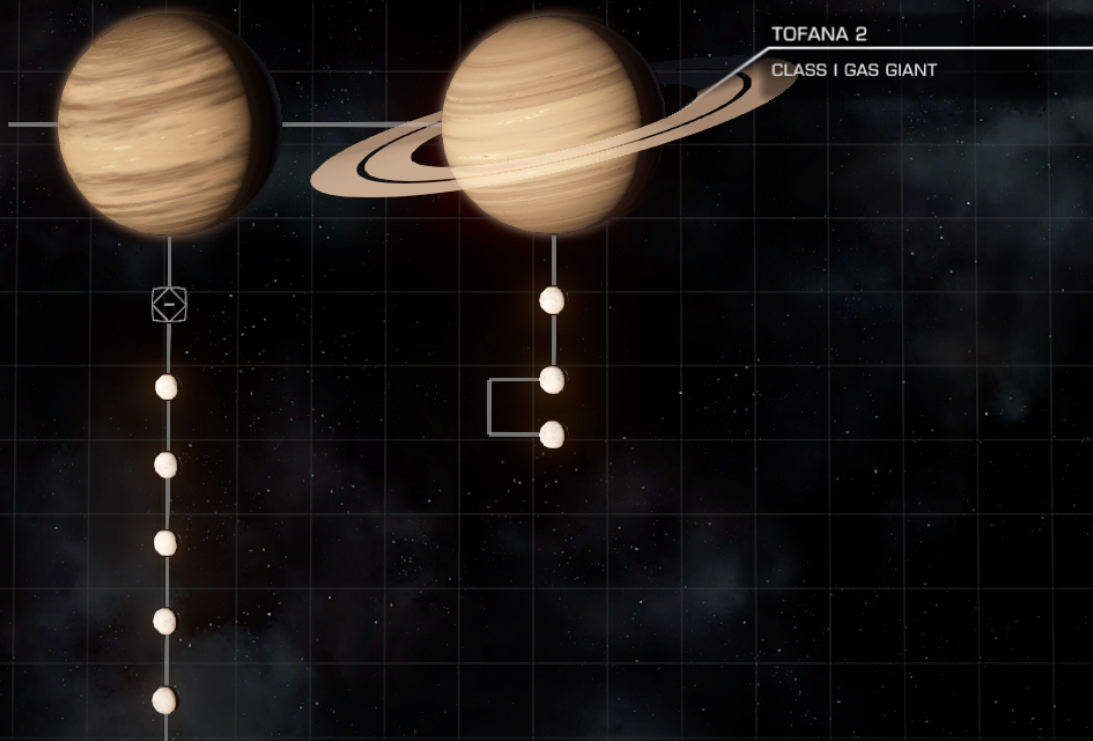
Tofana 2 A Ring

RING TYPE:	METALLIC
MASS:	77,237,485,568.0 MT
SEMI MAJOR AXIS:	0.00AU
INNER RADIUS:	102,857KM
OUTER RADIUS:	114,187KM

Tofana 2 B Ring

RING TYPE:	ICY
MASS:	1,892,112,924,672.0 MT
SEMI MAJOR AXIS:	0.00AU
INNER RADIUS:	114,287KM
OUTER RADIUS:	270,706KM

EXIT
Gamma 2.04. r53890/r0



In colour because of optical scattering in the atmosphere, with the chance of wispy cloud layers from sulphides and chlorides.

EARTH MASSES	89.7708
RADIUS	56,111KM
SURFACE TEMP:	219K
ATMOSPHERE:	73.3% HYDROGEN 26.7% HELIUM
ORBITAL PERIOD:	348.1 DAYS
SEMI MAJOR AXIS:	0.00AU
ORBITAL ECCENTRICITY:	0.0184
ORBITAL INCLINATION:	4.99 DEG
ARG OF PERIAPSIS	53.20 DEG
ROTATIONAL PERIOD:	0.9 DAYS
AXIAL TILT:	-28.85 DEG

Pristine reserves

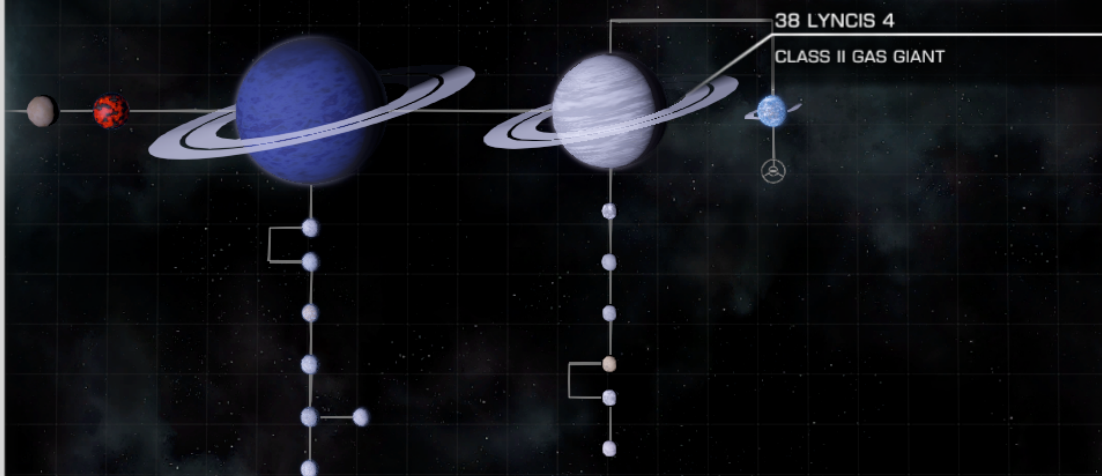
38 Lyncis 4 A Ring

RING TYPE:	METALLIC
MASS:	50,041,790,464.0 MT
SEMI MAJOR AXIS:	0.00AU
INNER RADIUS:	77,492KM
OUTER RADIUS:	87,166KM

38 Lyncis 4 B Ring

RING TYPE:	ROCKY
MASS:	524,650,414,080.0 MT
SEMI MAJOR AXIS:	0.00AU
INNER RADIUS:	87,266KM
OUTER RADIUS:	155,879KM

EXIT
Gamma 2.04. r53890/r0



phosphine and sulphur. The temperature at the top of their upper cloud layers is typically less than 150 K.

EARTH MASSES	23.3270
RADIUS	40,518KM
SURFACE TEMP:	50K
ATMOSPHERE:	73.5% HYDROGEN 26.5% HELIUM
ORBITAL PERIOD:	254.6 DAYS
SEMI MAJOR AXIS:	0.04AU
ORBITAL ECCENTRICITY:	0.1646
ORBITAL INCLINATION:	9.60 DEG
ARG OF PERIAPSIS	258.38 DEG
ROTATIONAL PERIOD:	2.7 DAYS
AXIAL TILT:	-123.09 DEG

Pristine reserves

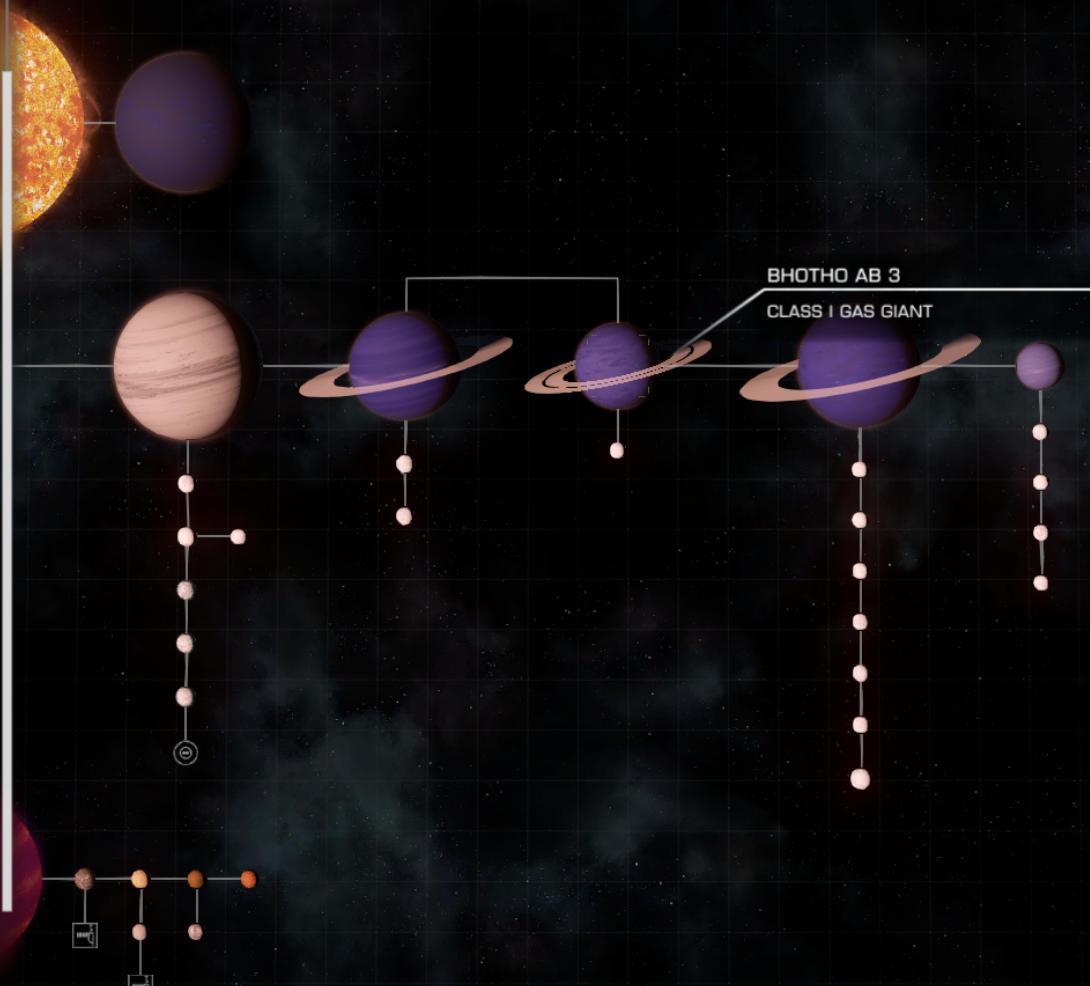
Bhotho AB 3 A Ring

RING TYPE:	METALLIC
MASS:	24,293,482,496.0 MT
SEMI MAJOR AXIS:	0.00AU
INNER RADIUS:	67,266KM
OUTER RADIUS:	72,876KM

Bhotho AB 3 B Ring

RING TYPE:	ICY
MASS:	141,657,210,880.0 MT
SEMI MAJOR AXIS:	0.00AU
INNER RADIUS:	72,976KM
OUTER RADIUS:	99,471KM

EXIT



INFO

primarily blue in colour because of optical scattering in the atmosphere - with the chance of wispy cloud layers from sulphides and chlorides.

EARTH MASSES	2,698.0120
RADIUS	70,100KM
SURFACE TEMP:	720K
ATMOSPHERE:	74.4% HYDROGEN 25.6% HELIUM
ORBITAL PERIOD:	197.5 DAYS
SEMI MAJOR AXIS:	0.00AU
ORBITAL ECCENTRICITY:	0.0450
ORBITAL INCLINATION:	-0.12 DEG
ARG OF PERIAPSIS	52.39 DEG
ROTATIONAL PERIOD:	1.5 DAYS
AXIAL TILT:	-135.12 DEG

Pristine reserves

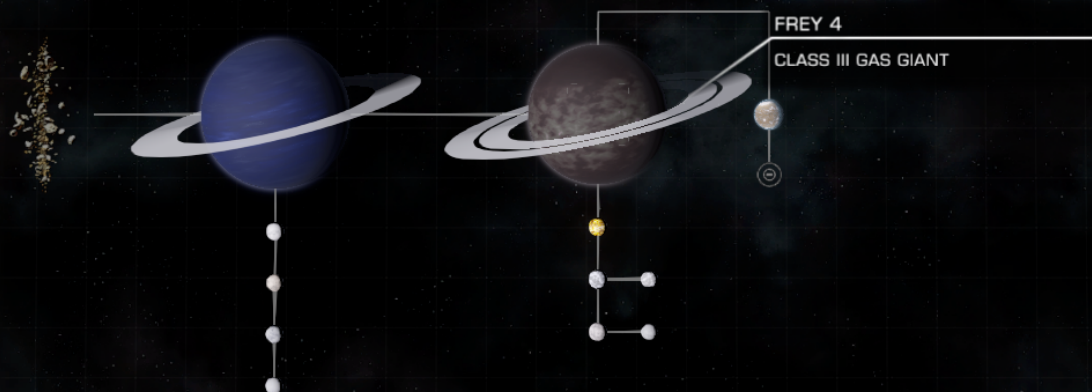
 Frey 4 A Ring

RING TYPE:	METALLIC
MASS:	751,546,662,912.0 MT
SEMI MAJOR AXIS:	0.00AU
INNER RADIUS:	139,367KM
OUTER RADIUS:	208,318KM

 Frey 4 B Ring

RING TYPE:	ROCKY
MASS:	6,002,963,906,560.0 MT
SEMI MAJOR AXIS:	0.00AU
INNER RADIUS:	208,418KM
OUTER RADIUS:	484,645KM

EXIT



INFO

primarily blue in colour because of optical scattering in the atmosphere - with the chance of wispy cloud layers from sulphides and chlorides.

EARTH MASSES	1,833.0342
RADIUS	74,184KM
SURFACE TEMP:	728K
ATMOSPHERE:	74.0% HYDROGEN 26.0% HELIUM
ORBITAL PERIOD:	1,305.5 DAYS
SEMI MAJOR AXIS:	2.95AU
ORBITAL ECCENTRICITY:	0.0002
ORBITAL INCLINATION:	0.14 DEG
ARG OF PERIAPSIS	170.10 DEG
ROTATIONAL PERIOD:	0.4 DAYS
AXIAL TILT:	1.29 DEG

Pristine reserves

58 Epsilon Herculis 2 A Ring

RING TYPE:	METALLIC
MASS:	137,660,366,848.0 MT
SEMI MAJOR AXIS:	0.00AU
INNER RADIUS:	120,216KM
OUTER RADIUS:	137,248KM

58 Epsilon Herculis 2 B Ring

RING TYPE:	METAL RICH
MASS:	5,107,141,836,800.0 MT
SEMI MAJOR AXIS:	0.00AU
INNER RADIUS:	137,348KM
OUTER RADIUS:	426,055KM

EXIT



primarily blue in colour because of optical scattering in the atmosphere - with the chance of wispy cloud layers from sulphides and chlorides.

EARTH MASSES: 1,256.0465
RADIUS: 76,483KM
SURFACE TEMP: 542K
ATMOSPHERE: 74.0% HYDROGEN
26.0% HELIUM
ORBITAL PERIOD: 2,010.5 DAYS
SEMI MAJOR AXIS: 3.93AU
ORBITAL ECCENTRICITY: 0.0013
ORBITAL INCLINATION: 0.12 DEG
ARG OF PERIAPSIS: 50.83 DEG
ROTATIONAL PERIOD: 0.6 DAYS
AXIAL TILT: -39.67 DEG

Pristine reserves

58 Epsilon Herculis 3 A Ring

RING TYPE: METALLIC
MASS: 136,975,769,600.0 MT
SEMI MAJOR AXIS: 0.00AU
INNER RADIUS: 134,198KM
OUTER RADIUS: 149,807KM

58 Epsilon Herculis 3 B Ring

RING TYPE: ROCKY
MASS: 3,666,013,323,264.0 MT
SEMI MAJOR AXIS: 0.00AU
INNER RADIUS: 149,907KM
OUTER RADIUS: 375,617KM

EXIT

